

NUESTRA
ARQUIT

479

10/72

año 43 número 479

estrea arquitectura

Hotel Sheraton





LA MARCA MAS POPULAR

AÑOS 1961, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 y 70

**CINTA AZUL DE LA POPULARIDAD
BRAND BAROMETER AMERICAN ASSOCIATION**

1er PREMIO -

III CONGRESO INTER-AMERICANO DE INGENIERIA SANITARIA - AIDIS.

GRAN MEDALLA DE ORO

**Comisión Nacional Ejecutiva de la Ley 14587
EXPOSICION - FERIA DEL SESQUICENTENARIO
DE LA REVOLUCION DE MAYO DE 1810**

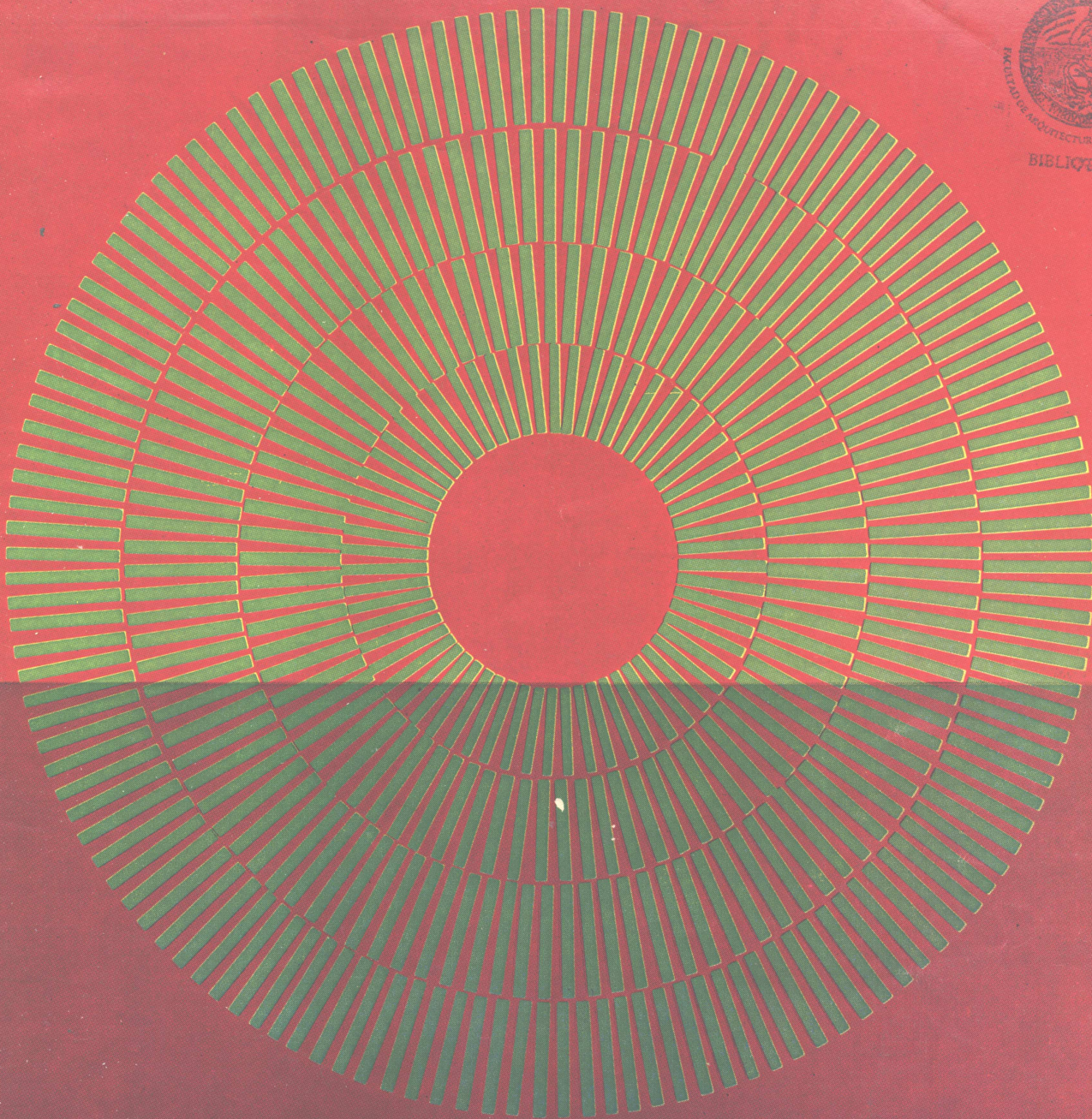
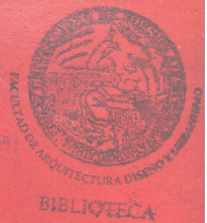
PLAQUETA 5 AÑOS - Máxima popularidad -
Instituto Argentino de Opinión Pública - B. B. A. A. 1965

DIPLOMA DE HONOR - Primer Congreso Argentino de Saneamiento - Buenos Aires - 1965
Segundo Congreso Argentino de Saneamiento - Mendoza - 1968

DIPLOMA DE HONOR EXPO '69 - La construcción "HOY" en la Argentina.

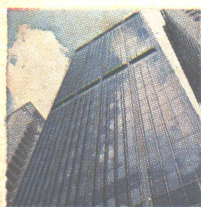
PLACA DE ORO 10 AÑOS - Máxima popularidad - Instituto Argentino de Opinión Pública - B. B. A. A. 1970

**Y TAMBIEN EN
1971**

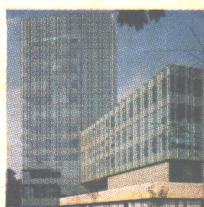


contra el deslumbramiento,
contra el exceso de calor,
cristal **PARSOL**[®]
gris, bronce, verde.

O.P.G. CONSEIL SGE 702



edificio St Georges,
Hong-Kong,
cristal "PARSOL" bronce



groupe d'assurance
mutuelle de Belbeuf
cerca de Rouen, Francia,
cristal "PARSOL" verde



SAINT-GOBAIN

SAINT-ROCH

EXPROVER S.A.

1, RUE PAUL LAUTERS
1050 - BRUXELLES - BELGIQUE

ARTURO A. GORIN
AVENIDA CORRIENTES 1386
4° PISO - OFICINAS 414.416
BUENOS AIRES/TEL. 49.42.10



® registered mark

Bayer

¿Más racional y económico?
Polímeros Técnicos Bayer
¡Cambie ahora!



Estudio Arquitecto Mario Roberto Alvarez y Asociados,
Arquitectos Boris Dabinovic - Guillermo Iturralde.

Construcción: Empresas Constructoras de la Cámara
Argentina de la Construcción - Pollido S.A.
Francisco Natino e Hijos S.R.L., Crivelli, Cueva y Golcos
Construcciones S.A.I.C.F. e I.

En este rascacielos de la Avenida Corrientes 327, para el recubrimiento
de los zócalos de ventanas se empleó Hartmoltopren.
Fabricante: Novoplac Panels S.A.

El problema de aislamiento de esta fachada de 84 metros de altura fue solucionado con Hartmoltopren

Buenos Aires ofrece con su grandiosidad un amplio campo a los arquitectos para realizar sus ideas con ayuda de los polímeros técnicos. En este rascacielos de la Avenida Corrientes 327, para el recubrimiento de los zócalos de ventanas se empleó [®]Hartmoltopren.

Los elementos de construcción de este revestimiento son planchas compound prefabricadas con un núcleo de Hartmoltopren. Como capa cubriente se escogió para el exterior una placa de vidrio de 8 mm de espesor y para el interior una plancha de fibra de amianto de 4 mm de espesor.

En un molde soporte se espuman las dos capas cubrientes con Hartmoltopren y así se obtiene una unión sólida.

Los elementos de construcción listos pueden montarse fácil y por lo tanto rápidamente y, en caso dado, desmontarse. Esto puede ser

llevado a la práctica incluso por personal no técnico.

Esto significa que usted puede ahorrar tiempo y dinero. Además, para las capas cubrientes pueden emplearse los más diferentes materiales tales como chapa de acero, madera contrachapeada y otros. El surtido para los arquitectos es muy grande.

El aislamiento con Hartmoltopren es excelente. Una capa de aislamiento de 35 mm corresponde a un valor de aislamiento acústico de un muro de ladrillos de 400 mm de espesor.

El éxito es evidente, a saber: recintos acogedores, incluso cuando en el exterior se tengan altas temperaturas.

No deje de solicitar por escrito informes detallados sobre el Hartmoltopren. Gustosamente le informaremos sobre el particular.

nº PU 228 A

Sírvanse enviar este cupón en un impreso de su casa, a la siguiente dirección:

Bayer Argentina S.A.,
Casilla de Correo 5496, Buenos Aires

☐ Rogamos nos envíen el prospecto Hartmoltopren.

☐ Rogamos asesoramiento técnico sobre el siguiente problema:

hartmoltopren
system



Espuma rígida de poliuretano

Revista fundada en agosto de 1929 por Walter Hylton Scott.
 Director: Norberto M. Muzio.
 Secretario de Redacción: Oscar Fernández Real.
 Asesores de redacción: Walter Hylton Scott; Federico Ortiz, Rafael Iglesia y Miguel Asencio.
 Colaborador de Técnica: Esteban Laruccia. Asistente de Redacción: Graciela Linari. Colaboradores de Redacción: Alejandro Edmundo Pereiro, Enrique Armando Terzaghi, Guillermo Bertacchini y Nelly Van Thienen.
 Colaborador en Córdoba: Roberto A. Roitman.
 Producción en Córdoba: Haydée Ludwig.
 Jefe de Publicidad: Norberto C. Muzio (h.).
 Ejecutivo de Cuenta: Rodolfo Peper.
 Fotografías: J. M. Le Pley (páginas 26 a 45) y Zeugma López (páginas 46 a 64).
 Dibujos: Eduardo Santamaria y Víctor San Miguel.

Publicación mensual de Editorial Contémpera S.R.L.
 Redacción y Administración: Sarmiento 643, 5º piso - T. E. 45-1793/2575.
 Distribución en Buenos Aires: Arturo Apicella, Chile 527.
 Precio del ejemplar: 9,00 pesos; Suscripción anual (10 números): 81,00 pesos; Semestral (5 números): 40,50 pesos; Suscripción anual en el exterior: 22 dólares.
 Composición e impresión: La Técnica Impresora S.A.C.I.
 Fotograbados: Casa Pini. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 1.034.890.

La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos firmados que se publican.

nuestra arquitectura

BUENOS AIRES, R. ARGENTINA 479 - OCTUBRE 1972

Obras

Hotel Sheraton, Pág. 26

Hotel Mayorazgo, Pág. 46

Centro Autoturismo Paraná, Pág. 58

Aero-confitería, Pág. 59

Motel, Pág. 61

Estación de servicio, Pág. 65

Artículo

Contaminación urbana, Pág. 71

Comentarios

Revistas, libros, Pág. 16, 18 y 20

Novedades, Pág. 21/23 - 80/87

Suplemento

Metodología y diseño arquitectónico: una cuestión previa

Próximo número

Presentaremos diversas obras para diferentes propósitos: el conjunto Ríoja para viviendas; el Centro Postal Puerto Nuevo; una carnicería de autoservicio y un banco, entre otras. Además, se incluirá otro Suplemento, dedicado en este caso a "Metodología de Diseño: el proceso creativo", del arquitecto Rafael E. J. Iglesia.



Arqs. Sánchez Elía,
Peralta Ramos y Agostini.

Arq. Arturo Sáez,
Ing. Guillermo De Feo,
Edgardo Cavo.

Arq. Arturo Sáez,
Ing. Guillermo De Feo,
Edgardo Cavo.

Arq. Rafael E. J. Iglesia



**un
paso
decisivo**

en la marcha de 

nuevo piso

PENTAGRES

Serie **PALADIUM**

5x5

Da paso al confort, calidez y color

Aler

De acuerdo con la necesidad actual del uso de la cerámica en la construcción y con el aval de su tradicional calidad, CERAMICA SAN LORENZO I.C.S.A. presenta NUEVO PISO PENTAGRES 5x5 (SERIE PALADIUM) que da paso a: CONFORT - Fácil colocación y mantenimiento - Higiénico

Resistente a los agentes químicos, atmosféricos y a la abrasión.
CALIDEZ - Mantiene una temperatura agradable.
COLOR - 8 ATRACTIVOS COLORES de gran efecto decorativo:
NEGRO - BLANCO - AZUL - PINO
TOSTADO - AGUAMARINA
MOSTAZA - MARFIL

PRESENTACION: Pastillas cerámicas esmaltadas de 5x5 cm. En cajas de 2 m² aproximadamente, conteniendo 12 planchas de 60 pastillas cada una.

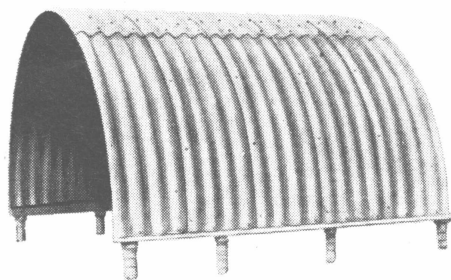
USO: área general de la vivienda, cocinas, baños, vestíbulos, balcones. Habitaciones y baños de hoteles, salas y quirófanos de hospitales.

Desarrollado, perfeccionado, producido, controlado y garantizado por CERAMICA SAN LORENZO I.C.S.A.
Agente comercial: EXPOCERAM S.A.E.I.C. de M. y S. que lo invita a visitar su EXPOMAT, donde podrá examinar y apreciar las características y aplicaciones de este nuevo producto, formular consultas y recibir asesoramiento especializado en Suipacha 1111 P. 14 Tel. 31-3001.

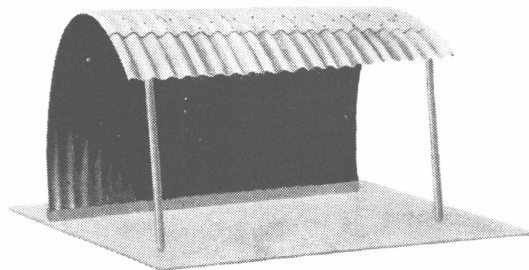
Cobertizo autoportante de chapas curvas de fibrocemento.

Monofort

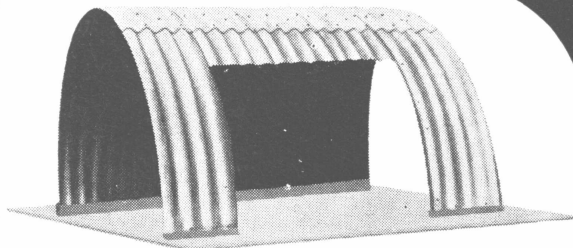
Seguros y económicos, son desmontables y de duración ilimitada.
Se entregan listos para armar (chapas y viguetas perforadas y cortadas)
con los bulones, tuercas y arandelas de fijación.



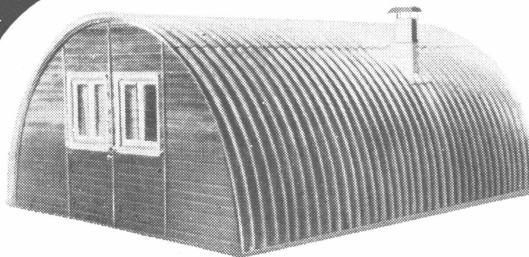
GALPONES - COBERTIZOS
GRANEROS



APEADEROS - REFUGIOS
EXPOSICIONES



QUIOSCOS - PARADORES
CAMPAMENTOS



GARAJES - VIVIENDAS
OBRADORES

Mf

Solicítelos a su habitual proveedor.

Fabricados en
San Justo
Pcia. de Bs. As.
por

Monofort

S.A.I.C.

con oficinas en
Buenos Aires
25 de mayo 267 - piso 5
Tel. 33-4501/2/3



COMPARTIMOS AIRTHERM ?

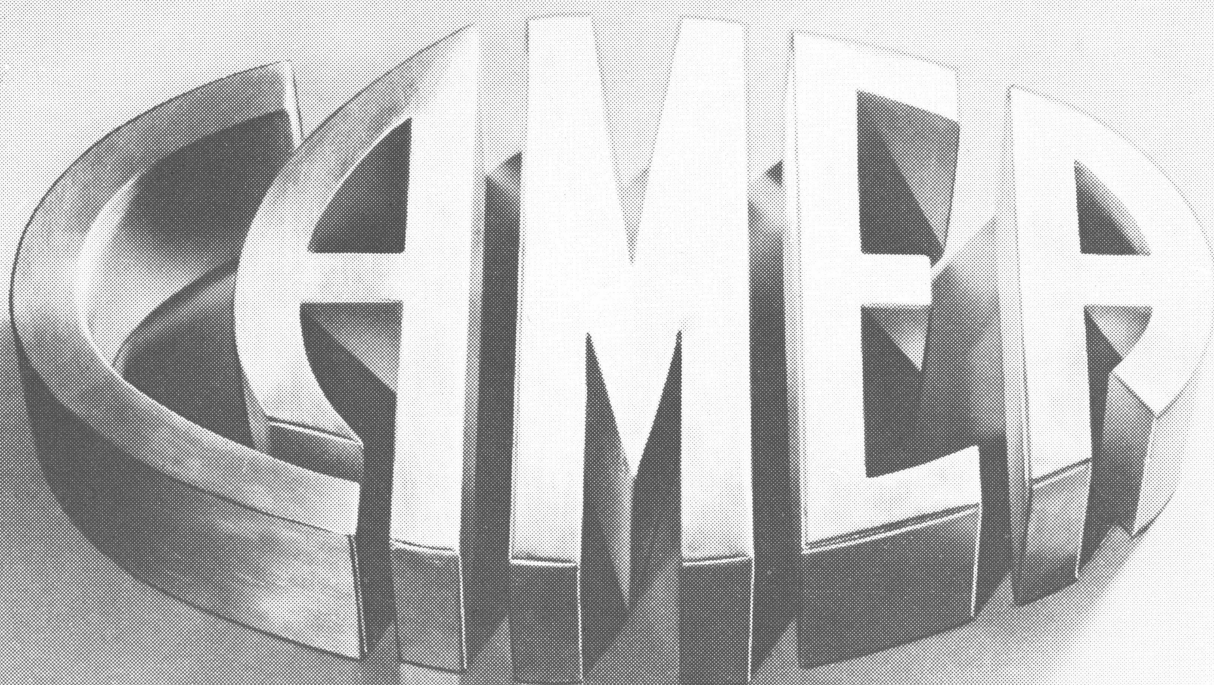
Llegue a su casa, AIRTHERM está funcionando.
No importa la temperatura de afuera, la casa
está deliciosa, encienda un cigarrillo, sírvase un trago,
buena música, AIRTHERM está funcionando.
Buena compañía: AIRTHERM, el más inteligente,
silencioso y económico sistema de calefacción
y refrigeración por aire acondicionado.
JANITROL ARGENTINA S.A. lo fabrica para aquellos
a quienes pocas cosas conforman.

AIRTHERM, un producto JANITROL



janitrol argentina s.a.

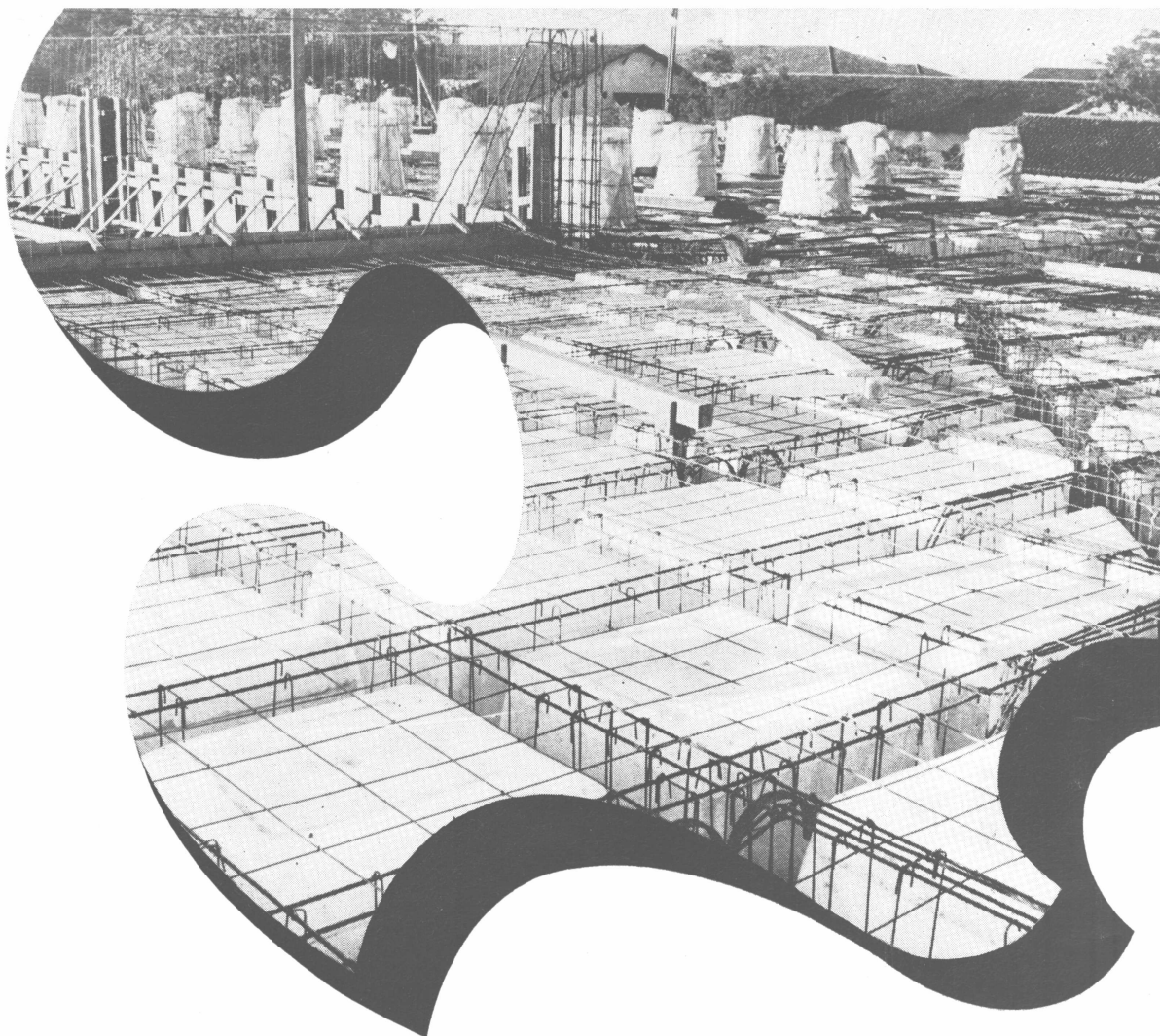
Avda. Pueyrredón 2460 - Buenos Aires
Tel. 85-6119/6047



el nombre de nuestro aluminio

Nuestra vida moderna exige,
día a día, más aluminio.
Y el aluminio está cambiando
día a día, nuestra forma de vivir.
Sus campos de aplicación
se multiplican,
crecen hasta lo increíble.
El aluminio es un puente hacia el
progreso, lo simplifica todo.
Es fuerte, y anticonvencional.
Pensar en aluminio,
es pensar en futuro.

CAMEA S.A.I.C. - Belgrano 884 - Buenos Aires - Tel. 33-1091 y 34-8464 - **Distribuidores:** Casa del Aluminio S.A.,
Market Metal S.A. - La Oxigena S.A.I.C. - Distribuidora de Aluminio Disa S.A.C. - Pittsburgh & Cardiff Coal Co. S.A. - Hijos de
Luis Femopase S.A.I.C.I. - Aluplast S.A. - Distribuidor exclusivo de cables Alac S.A.



BASF Argentina

Colaboradora de la construcción

La utilización como encofrados perdidos y recuperables es otra aplicación que, además de su gran poder aislante, presentan las espumas rígidas de [®] Styropor.

Como encofrado perdido posibilitan la reducción de volumen de la estructura de hormigón para salvar grandes luces, permitiendo la disminución de las cargas para dimensionar los cimientos.

Como encofrado recuperable se

utilizan en las losas casetonadas, cuerpos de espuma rígida de [®] Styropor que pueden emplearse varias veces.

Las aplicaciones de [®] Styropor expandido en la construcción son innumerables y van desde la reducción de ruidos de impacto hasta su empleo en techos planos y cámaras frigoríficas. Es que [®] Styropor es liviano, sencillo de trabajar y aplicar, no envejece y ofrece gran resistencia mecánica.

Y [®] Styropor se fabrica en nuestro país. En el Centro Químico Industrial de BASF Argentina en Gral. Lagos, Pcia. de Santa Fe. Transformado en piezas moldeadas por distintas firmas locales bajo sus propias marcas comerciales, [®] Styropor cubre todas las necesidades del país.

Consúltenos. Estamos a su disposición para informaciones detalladas.



BASF Argentina S.A.I.C.I.F. y M.
Departamento Plásticos.
Corrientes 327 - Tel.: 32-9491/96
Buenos Aires

BASF

Vendiendo propiedades conocí el gusto de la gente. Es curioso: Con paredes desnudas les cuesta comprar. En cambio, un frente bien vestido los atrae. Y la venta se cierra fácil cuando ven el hall, paliers y ambientes con el IGGAM puesto. Es... la calidad que decide.

REVESTIMIENTOS **IGGAM**

Para interiores y exteriores. Simil piedra, a la piedra lavada, salpicados y otros rústicos; de formulación plástica, plaquetas de loza cerámica esmaltada, etc. La más completa línea imaginable.

esa calidad...
se ve que
es **IGGAM**



PONGA BUENO
PONGA **IGGAM**

AMERICA

la forma sigue a la función o la función sigue a la forma ?

Históricamente estos dos axiomas se han opuesto como extremos irreconciliables: o la forma depende de la función o ésta se subordina a la forma.

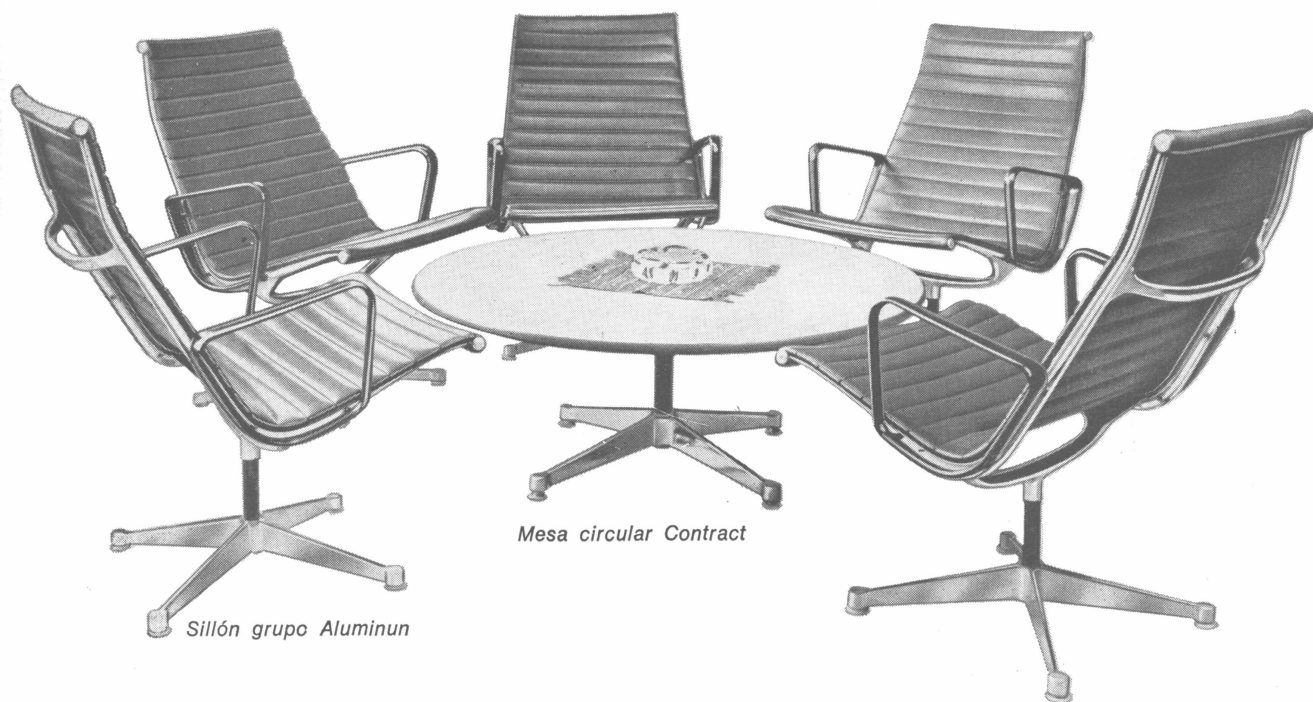
Para nosotros la opción no tiene sentido.

El conflicto no existe.

Nuestros productos cumplen ambos requisitos, satisfacen los requerimientos funcionales y las necesidades estéticas.

Para nosotros, un rincón de conversación informal es algo más que una mesa baja y algunas sillas.

Un rincón de conversación informal es un espacio adaptado para facilitar el intercambio de ideas, comentarios y ocurrencias casuales. Es un lugar donde se estimula la comunicación personal.



Mesa circular Contract

Sillón grupo Aluminun

Con los muebles de la Colección Internacional de Herman Miller es posible adaptar espacios a su destino funcional: que no sería totalmente funcional si no se incluyen en él las buenas formas.

En los productos de nuestra línea forma y función no se excluyen, se complementan.

Colección S.A.

Florida 890, 3er. piso, Buenos Aires
Tel. 32-9600 - 31-9073



herman miller colección internacional

su OBRA exige
la mayor **SEGURIDAD**

utilice **HORMIGON ELABORADO**



**calidad controlada
servicio eficiente**

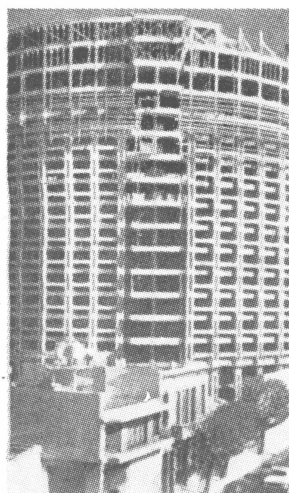
obra edificio SHERATON HOTEL: 21.000 m³

Administración:
PUERTO NUEVO - Dársena F
Tel. 31-6405 al 08

Plantas dosificadoras
PUERTO NUEVO - SAN MARTIN
Tel. 31-0040 y 49

La confianza en ACELCO es día a día mayor.

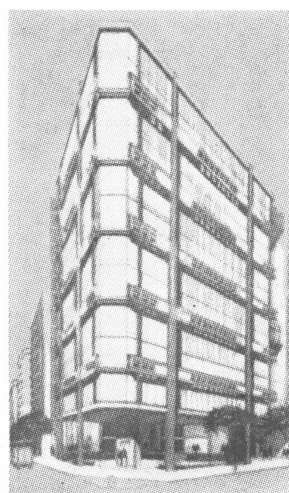
si en estas obras hoy se colocan ACELCO ...



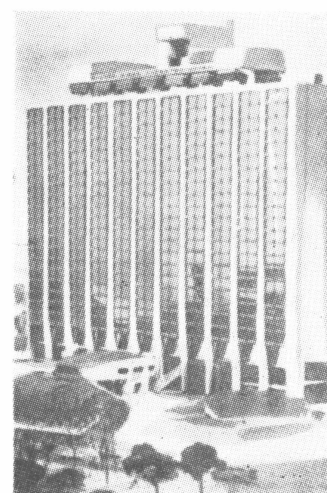
Monumental TORRE DORREGO.
Proyecto y Dirección:
Arquitectos Luis T. Caffarini,
Alfredo Joselevich, Alberto Ricur.
Empresas Constructoras:
Polledo S.A.I.C. Constructora y
Financiera y Roberto S. J. Serventé,
Ingeniero Civil S.R.L.



Edificio SWISSAIR.
Proyecto y Dirección:
Arquitectos
Edmundo Klein, Lydia E. Prat.
Asesores:
Hans Forster y Otto Von Gunten.
Empresa Constructora:
Kjell Henriksen S.A.



SOMISA.
Proyecto y Dirección:
Arquitecto
Mario Roberto Alvarez
y Asociados.
Empresa Constructora:
Crivelli, Cuenya y Goicoa
Construcciones S.A.I.C.F. e I.



BUENOS AIRES SHERATON HOTEL.
Proyecto y Dirección: Arquitectos
Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini.
Empresas Constructoras: Benito Roggio
e Hijos S.A., Empresa Constructora
Sebastián Maronese e Hijos S.A.C.I. y F.,
y Crivelli, Cuenya y Goicoa
Construcciones S.A.I.C.F. e I.



 **Westinghouse**
Ciencia y tecnología de proyección mundial y espacial

Distribuidores Asociados
 **PETRACCA E HIJOS S.A.**
Rivadavia 9649 - Buenos Aires - Tel. 69-5091/5 - 67-8078/9

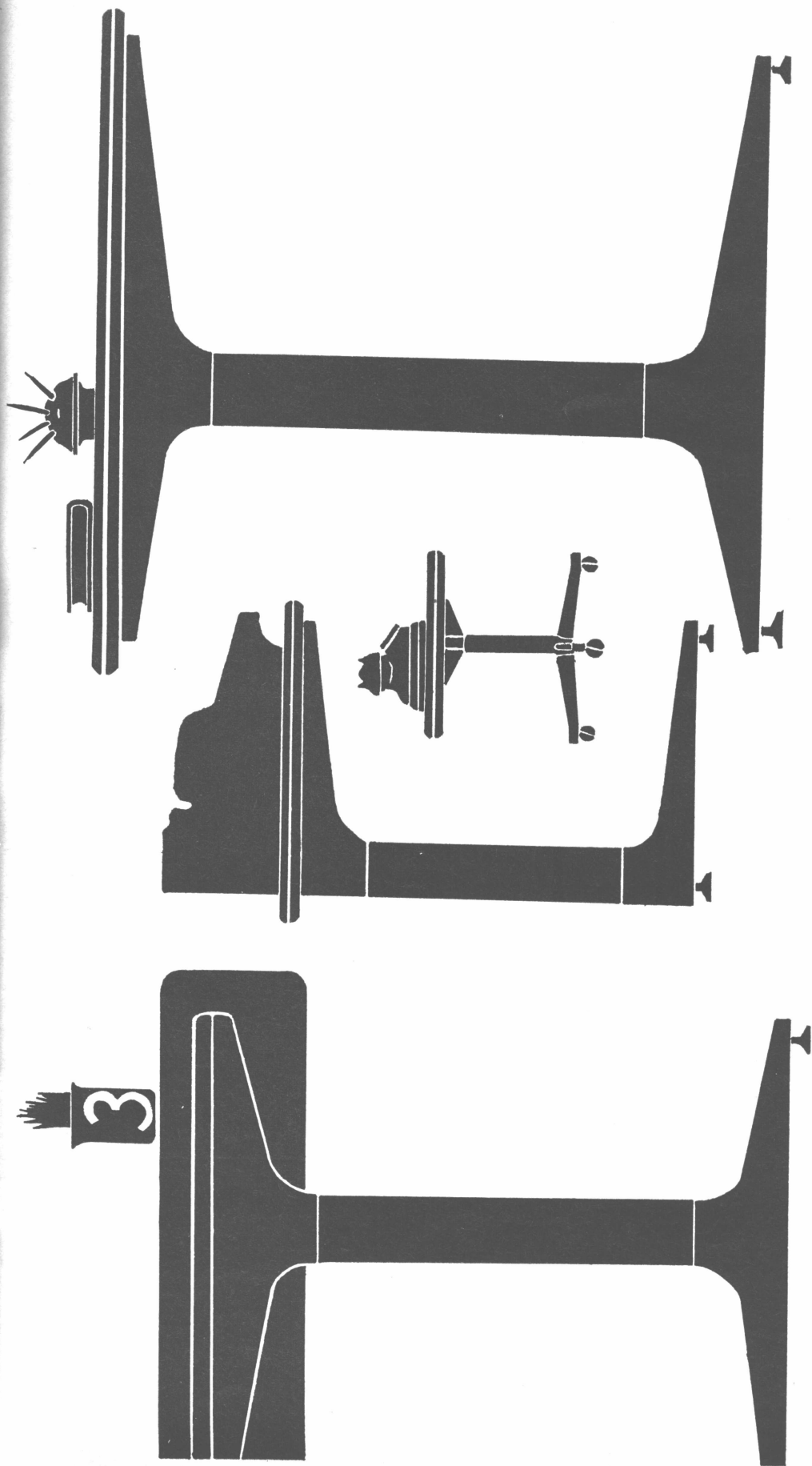
a la televisión argentina salud!

Al cumplir un nuevo año Canal 7 de Buenos Aires, decano de la Televisión Argentina, saluda a todos aquellos que de una u otra manera participan en el conjunto de tan importante medio de comunicación. Y hace propicia tan feliz circunstancia, para reiterar la vocación al servicio de la familia argentina, principal destinatario de su objetivo en pos de una noble y sana televisión para todos.

en su 21º aniversario

canal 7

BUENOS AIRES



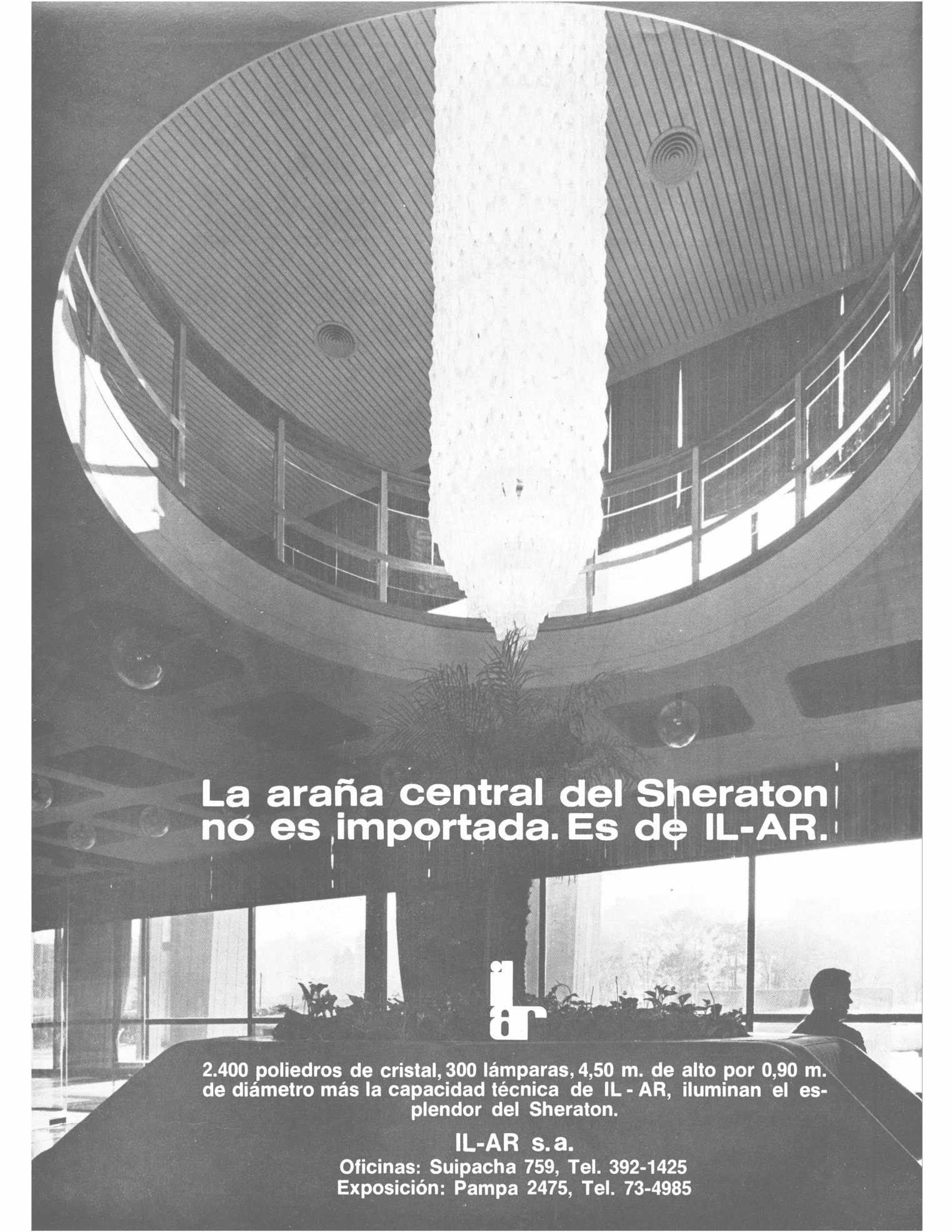
esau

studio sacifia / esmeralda 823 / buenos aires / t. e. 392-1560

serie N C

**acaso ud. no la conoce?
permítame que se la presente**

La serie N C es el resultado de un proceso tecnológico de vanguardia. Realmente permite programar el espacio con la más amplia libertad. Disponiendo de elementos a total componibilidad que solucionan todos los problemas del equipamiento de la oficina actual.



**La araña central del Sheraton
no es importada. Es de IL-AR.**



2.400 poliedros de cristal, 300 lámparas, 4,50 m. de alto por 0,90 m. de diámetro más la capacidad técnica de IL - AR, iluminan el esplendor del Sheraton.

IL-AR s.a.

**Oficinas: Suipacha 759, Tel. 392-1425
Exposición: Pampa 2475, Tel. 73-4985**

Ahora Ud. puede tener a su disposición el mejor auxiliar para la confección de planos y proyectos.

LETRASET STUDIO



Basta tomar una plancha de Letraset Studio y frotar suavemente la figura elegida sobre el papel, cartulina o tela, para lograr un original perfecto e inalterable a cualquier reproducción fotográfica o heliográfica.

Letraset Studio presenta hojas individuales con Símbolos, Muebles, Sanitarios, Árboles, Jardines, Automotores, Figuras Humanas, etc.

Todo lo que necesita un estudiante o profesional para una presentación impecable de sus proyectos.

Y en tres escalas diferentes.

Rápido. Económico. Fácil de quitar sin dañar el proyecto, en caso de error.

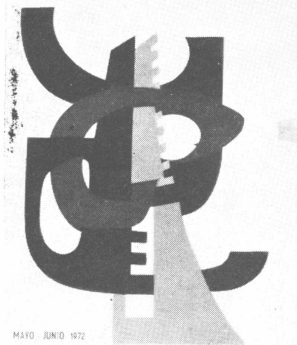
NUEVO LETRASET STUDIO

Solicítelo en los comercios especializados.

Es otro producto con la calidad internacional LETRASET.

LS

CONSTRUCCIONES 235



CONSTRUCCIONES

Nº 235

Mayo-junio 1972.

Editada por la Cámara Argentina de la Construcción

SUMARIO: Banco de Previsión Social de Mendoza (pág. 97); Banco de Italia y Río de la Plata (Córdoba y Suipacha) (104); Banco de la Ciudad de Buenos Aires (Sucursales Flores, Callao y Juncal y Cóndor) (111); Nuevo Banco Italiano (sucursales Santa Fe y Asamblea) (120); Dos museos en USA (Everton, Siracusa y Centro Des Moines) (127); La preservación de monumentos históricos y lugares de interés

arqueológico (133); Olimpia 72; novedades técnicas (137).

Se analizan en este ejemplar las últimas realizaciones arquitectónicas en materia de edificios bancarios, desarrollándose la sede matriz del Banco de Previsión Social de Mendoza en forma más exhaustiva. Complementan este número un artículo referido a dos nuevos museos en EE.UU. con agregado de material gráfico, y una nota sobre la preservación de monumentos históricos que detalla en su verdadera magnitud la preocupación del gobierno e instituciones privadas de la República de Francia por conservar tan valioso patrimonio cultural e histórico.

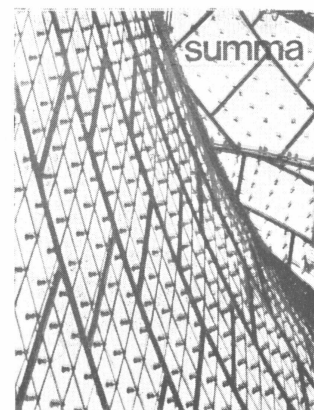
SUMMA Nº 53

Setiembre 1972

Ediciones Summa SACIFI.

SUMARIO: Arquitraba (pág. 13); La explosión demográfica (20); Concurso nacional de anteproyectos. Centro Deportivo La Vuelta de Obligado (21); Munich'72; Munich, organización y tecnología; La imagen de los Juegos; La técnica de la información (46, 47, 57 y 61); CH, Centro de Arte y Diseño (67); A propósito del diseño Braun (72); Eurodomus 4 (76); Notas para la puesta en marcha de actividades de investigación en arquitectura en América Latina (81); Sobre el marco referencial de la arquitectura (83); Diseños y productos (87).

En este número se desarrolló ampliamente un análisis del complejo arquitectónico, sede de los XX Juegos Olímpicos en la ciudad alemana de Munich y sus alrededores, así como los estudios y logros en materia de comunicación visual, la organización y los nuevos aportes de la técnica aplicados al evento. En la sección referente a diseño se presentan nuevos elementos diseñados o rediseñados por CH, Centro de Arte y Diseño; un comentario de Carlos Méndez Mosquera, que señala al diseño Braun como "producto de la década del 60" y reivindica la necesidad de que el diseño de esta década "se convierta en herramienta social". Se incluye, asimismo, una nota sobre Eurodomus 4, en Berlín.

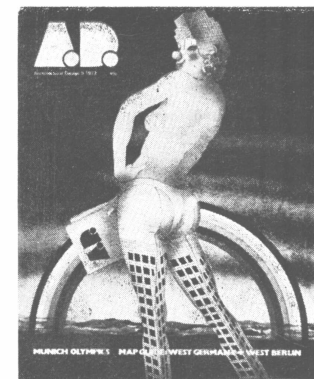


ARCHITECTURAL DESIGN Nº 8

Agosto 1972

SUMARIO: Italy: a domestic landscape (pág. 469); Built world (474); Conservation: the National Motor Museum (475); Munich and Olympic Games (477); Map guide: West Germany (490); Early U.S. communes (502); Index 1971.

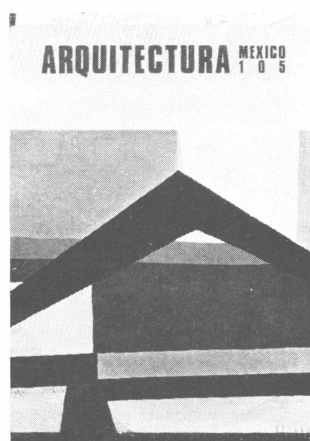
Presenta este ejemplar un ágil y detallado panorama de las obras realizadas en la República Federal Alemana para los XX Juegos Olímpicos, complementado, además, con mapas-guía y datos referentes a personas e instituciones vinculadas con las competencias. Es interesante, además, la sección de novedades de productos y materiales. Incorpora este número en lo referente a libros un artículo sobre la obra de Bramante, cuyo autor es Arnaldo Bruchi, y una nota sobre la Antología Visual de la Arquitectura en la Época Victoriana, de J. Mordaunt Crook.



ARQUITECTURA MEXICO Nº 105

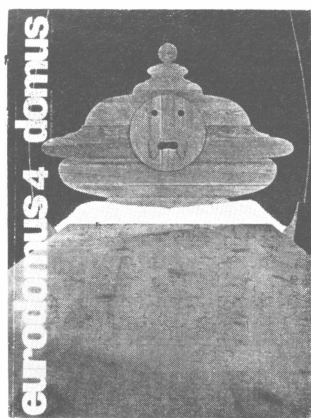
Tomo XXV 1971

EDITORIAL: Editorial (pág. 71); La descentralización industrial como herramienta de promoción para la habitación popular (73); Gimnasio "Presidente Gustavo Díaz Ordaz", Arq. Manuel González Rul (76); John Hancock Center (81); Edificio de oficinas de Honeywell S. A. Arquitecto Imanol Ordorika E. (89); Edificio de oficinas, Arq. Imanol Ordorika (97); En el camino del ma-



ñana (105); Sección de Arte (111).

El John Hancock Center, edificio de cien pisos, proyecto de Skidmore Owings y Merrill, es descrito aquí con abundante material gráfico. Se publican, además, dos edificios de oficinas, uno de ellos destinado a una industria de equipos de precisión y computadoras. La sección de arte presenta las obras de Gyorgy Kepes, director del Instituto Tecnológico de Massachusetts, uno de los primeros exploradores de la utilización de luz artificial como un medio artístico y, además, pionero en la rehabilitación de una ecología arruinada por el descuido y la destructividad plástica del desarrollo.



DOMUS

Julio 1973

Revista de arquitectura, decoración, arte
Editada en Italia

Esta edición está dedicada a la muestra Eurodomus 4, realizada en la ciudad de Turin.

En esta exhibición, con criterio muy actual, se intenta explorar y mostrar la amplia gama de la producción europea en lo que respecta al equipamiento de la vivienda.

Eurodomus 4 es "la casa"; es "el ambiente" interno y externo donde se desenvuelve la vida y dentro de esa intención se despliega un panorama de las más recientes realizaciones y logros en la materia, con evidentes aciertos.

INFORMES DE LA CONSTRUCCION

243

Agosto - septiembre 1972

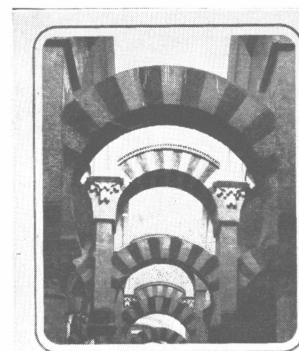
Publicación del Instituto Eduardo Torroja, Madrid

SUMARIO: Liceo Técnico del Estado, Amiens, Francia; A. y H. Dufau, arquitectos (pág. 3); Biblioteca de la Universidad Central de San Diego, California, EE. UU.; W. L. Pereira y asociados, arquitectos (15); Dos edificios de viviendas, Valencia, España; F. M. García Ordóñez, J. M. Dexeus Beatty, J. J. Bellot Porta y J. M. Herrero Cuesta, arquitectos (27); Necesidad del

aislamiento térmico en la edificación actual; A. Alaman, ingeniero industrial (41); Materiales de construcción contra el fuego; J. M. Tobío, doctor en química industrial (49); El control de la calidad en el hormigón; P. Mendizábal Larumbe, ingeniero industrial (69); Aparcamiento subterráneo en Tarrasa, España; A. Rebollo, ingeniero de caminos (79).

Esta publicación presenta un detallado análisis del Liceo Técnico del Estado, en Amiens, Francia, con aporte de material gráfico. Merece destacarse la nota sobre una obra de singulares características como es el aparcamiento subterráneo construido en Tarrasa, España, el que ha sido dispuesto en tres plantas y está situado en terre-

no arcilloso, con la capa freática a 3 metros de profundidad.



informes de la construcción 243

INGENIERIA ARQUITECTURA CONSTRUCCION

Volumen 2
Abril 1972

Nº 9

Editorial Colina Medellín, Colombia
SUMARIO: De todas partes (pág. 16); Páginas editoriales (20); Notas de la dirección (27); Centro John Hancock, en Chicago (30); Declaración de principios de la Sociedad Colombiana de Arquitectos (36); Migración y cambio social en Antioquia en el siglo XIX, por Alvaro López Toro (37); Trabajos universitarios,



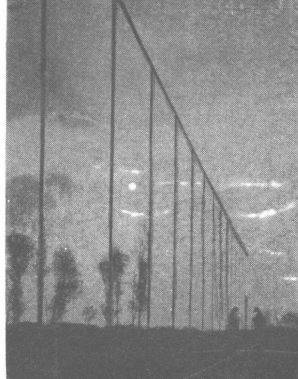
por la Facultad de Arquitectura de la U.P.B. (53); Informe en amarillo, azul y rojo, por Eduardo Serrano (57).

Esta revista desarrolla una nota sobre el John Hancock Center, obra de los arquitectos Skidmore, Owings y Merrill, de Chicago, edificio considerado el más alto del mundo.

Contiene también un ensayo referido a la migración y el cambio social en Antioquia en el siglo XIX.

En la sección de trabajos universitarios se publica un artículo sobre investigación aplicada al estudio de las viviendas temporales en las áreas rurales.

riba Journal 7



RIBA JOURNAL 7

Volumen 79

Publicación del Instituto Real de Arquitectos de Gran Bretaña

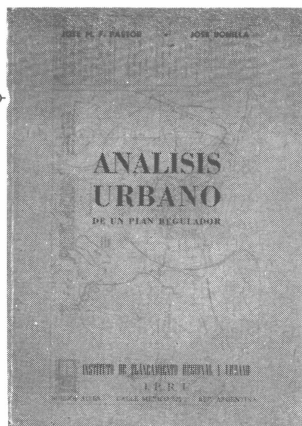
SUMARIO: Comment (pág. 269); Letters (270); News (272); AGM/SGM (273); Spring Congress (275); Architecture awards (276); Heinz Gallery (288); Local go-

vernment reform (291); Architects at work (297); Product selection: insulation (299); Library (307); Scan: products and processes (308); Product review (309); Practice Members (311); Digest 143 follows Library (BRS).

En este ejemplar se publican las menciones anuales de arquitectura en Inglaterra correspondientes al año 1972.

Incluye, asimismo, un interesante trabajo del arquitecto Lyall Addleson, referente a la aislación térmica y los materiales a emplear. El desarrollo del tema lo realiza en dos partes; en la primera hace referencia al material y su selección y, en la segunda, a los tipos y usos de los elementos de aislación y sus especificaciones.

LIBROS



J. M. F. Pastor - José Bonilla
Instituto de Planeamiento Regional
y Urbano

Índice de materias

Primera parte: Análisis de la evolución del triple medio natural, humano y técnico (análisis del medio; medio natural: la tierra, la atmósfera, el lago, fauna y flora, ecología; medio humano: poblamiento de lago Argentino, organización comunal, uso de la tierra, población, economía urbana; medio técnico: equipo comarcal, estructura urbano-rural, equipo urbano).

Segunda parte: Bases y puntos de partida para el futuro

desarrollo (meta global, bases, conclusión).

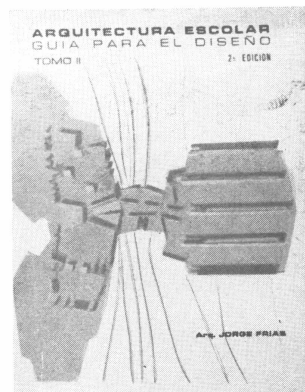
Apéndice: Antecedentes de la mensura del pueblo; nombre del pueblo; informe urbanístico previo.

Esta publicación del IPRU es separata de la serie de publicaciones editadas por la Comisión de Fomento de Calafate.

Contiene el análisis de la situación actual preparado por los expertos en planeamiento J. M. F. Pastor y J. Bonilla y las bases del futuro desarrollo del núcleo poblado de Calafate, en la comarca del Lago Argentino.

El método analítico habitual de los autores, aplicado a la formulación de más de una decena de planes reguladores en plena vigencia en la Argentina, consiste en enfocar las circunstancias ambientales desde las perspectivas de lo natural, lo humano y lo técnico, lo que se hace para organizar la descripción de los hechos que sobre el paisaje primigenio ha ido produciendo el hombre en sociedad, pero sin olvidar la unidad total del ambiente, medio o "habitat" que resulta de la integración de tierras, hombres y técnicas.

Como meta global tiende a promover una nueva ciudad con capacidad para 25.000 habitantes a partir de los hechos pre-existentes en el pueblo de Calafate en el año 1970.



Guía para el diseño
Arq. Jorge Frías
Tomo II

Como su nombre lo indica, el propósito de este libro es constituirse en un elemento auxiliar en el proyecto previo de un establecimiento escolar.

En su primera parte trata el análisis previo y el estudio de las necesidades del edificio para la redacción del programa respectivo, la selección de espacios y los esquemas de plantas escolares.

La segunda parte se refiere a la ubicación y emplazamiento, a los espacios educativos y al análisis de cada uno de los elementos que componen el edificio escolar.

MIDLAND
COMERCIAL S.A.

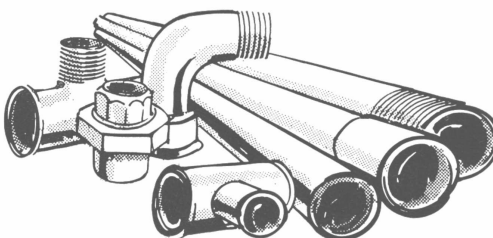
Perú 590 - Pisos 4º, 5º y 6º - Tel. 33-7091 - 33-7065

principal proveedor de caños y accesorios a las empresas subcontratistas, en la construcción del magnífico Hotel Sheraton.

Saluda a la empresa

HOTELES SHERATON DE ARGENTINA S.A.C.

en la ocasión de celebrarse la inauguración en la ciudad de Buenos Aires, felicitándoles por la magnífica obra realizada.



ESTADIO UNICO PARA LA PLATA

Un equipo integrado por los arquitectos Antonio S. M. Antonini, Gerardo S. F. Schon y Eduardo A. Zemborain, y por los ingenieros Jorge A. Lombardi, Luis Rocha y Rodolfo Bramante, se adjudicó el primer premio en el concurso nacional de anteproyectos para diseñar el estadio único para la ciudad de La Plata.

Intervinieron en la realización del anteproyecto ganador Guillermo Baiocchi, Juan C. Fervenza, Carlos López Achával, Ernesto Cañas, Guillermo Chausovsky, Rodolfo Romero, Carlos Muñoz, Luis Dufau, arquitecto Juan Molina Pico, Cristina Torres, Latino consult S.A., Víctor Roo y arquitecto Federico Ortiz.

El segundo premio correspondió al proyecto presentado por los arquitectos José Aslan, Héctor T. de Ezcurra, Alejandro E. Madero, Lorenzo A. L. Gigli, Jorge M. Aslan, Oscar Carrattini, Jaime Nisnovich, Jorge Cortinas, Enrique Ezcurra, Enrique Saconi y Juan C. Demdemian. Participaron en el trabajo los ingenieros Emiliano Cueto y Daniel Batalla y Estela Parada.

El tercer premio se otorgó al anteproyecto preparado por los arquitectos Sergio O. Casellas, Roberto Cappelli, José A. Martínez, Ely J. Galarregui y Graciela Pronsato, y por los ingenieros Arturo Guzmán, Ramón González Saleme, Luis Lima, Carlos González Lima y Aldo Graziani. Colaboraron el agrimensor Carlos Lavorato y Jorge Carriquiry, Edilia Grassi, Cristina Locria, Juan Lockart, Paco Missoni, Coco Lavarra y León Marek.

El cuarto premio fue conferido al trabajo de los arquitectos M. Baudizzone, A. Díaz, J. Erbin, J. Lestard, A. Varas, Jorge Hampton, Marco Pasinato, Estela I. de Viarengi, Oscar Yujnovsky y Rubén Gozoli, y de los ingenieros Jaime Lande, Felipe Borelli y Dante Panzeri. Participaron en la realización del anteproyecto los arquitectos Francisco Soler, Miguel A. Lams, María R. Fabricante, Carlos Viarengi, Kora Birgin, Juan Szumowski, Eugenia Schnoersen y Eduardo Garrrote.

El quinto premio correspondió a los arquitectos Gustavo A. Azpiázu, Carlos A. Ucar y Carlos A. Novoa, y a los ingenieros César J. Luisoni, Adolfo A. Giacobbe y Raúl R. De Luca. Integraron el equipo los arquitectos Jorge Balsa y Carlos Gasparini; la ingeniera Eva Martí Julia y Angel O. Almandoz, Eduardo Barbieri, José G. De Cano, Víctor Comes, Rosa D. de Mendoza y Dolly Scaccheri.

Las menciones fueron adjudicadas: al trabajo de los arquitectos Carlos A. Gómez Destrade, Manuel J. Sararrain, Ubaldo A. Sorarrain, Rosario Vitale, Mario R. Alvarez, Alfredo Gentile, Ana M. Gaucheron y Fernando Vanelli y de los ingenieros David Tesler, Oscar Ma-

ñez, Roxana Muchnik y Gustavo Schmartz, la cuarta. El concurso fue promovido por la Municipalidad de la Ciudad de La Plata y organizado por el Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires y el Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires. Integraron el jurado el ingeniero Rubén H. Santos y los arquitectos Eduardo Corkhill y Osvaldo Pérez Pardo, por el ente promotor; el ingeniero Martín Conter y el arquitecto Elías Rosenfeld, por el ente organizador; el arquitecto Francisco García Vázquez, por los participantes, y la escribana Orfilia F. de Binetti, por la Dirección de Asuntos Legales de la Municipalidad de La Plata. Actuaron como asesores los ingenieros Víctor Testoni e Iris Josch y los arquitectos Daniel Costa, Roberto Germani y Marcos Winograd.

CONSEJO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Como resultado de las elecciones realizadas en el Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo, para la renovación parcial de sus miembros, el cuerpo ha quedado integrado por los arquitectos Alberto E. Mendonca Paz, como presidente; José E. Saraví Cisneros, como secretario; Marcelo N. Salas, como prosecretario; Julio A. Sierra, como tesoroero; Eduardo A. Zemborain, como protesorero; Luis E. Bianchetti, como sustituto del presidente ante la junta central; Carlos S. Ramos Mejía, como sustituto suplente ante la junta central, y Sergio S. Fernández Pico, Gregorio de Laferrière y Adolfo B. J. Zani, como consejeros suplentes.

DUTCH BOY...

Huésped permanente del Sheraton.

Desde hace 53 años las mejores construcciones argentinas usan caño de plomo DUTCH BOY. El Buenos Aires Sheraton Hotel, por supuesto, también. En el futuro, donde se exijan instalaciones de calidad y libres de mantenimiento, se seguirá especificando caño de plomo. DUTCH BOY.

NATIONAL LEAD COMPANY, S.A.

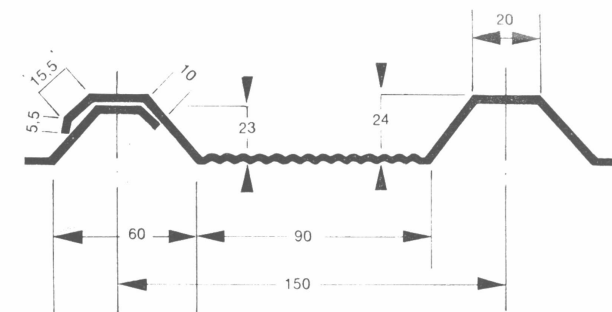
AVDA. PTE. R. SAENZ PEÑA 567 - TEL. 33-3924/9 - Bs. As.

REVESTIMIENTO DE ALUMINIO



El relieve decorativo del Nervinox permite su uso directo en fachadas.

Nervinox, de Camea, es un revestimiento de chapas de aleación de aluminio, cuyo re-



Dimensiones de una chapa mostrando el perfil de la onda y su empalme en sentido transversal.

lieve decorativo lo hace igualmente apto para revestimientos verticales de grandes superficies, tanto exteriores como interiores.

Según se informó, el revestimiento es nervurado, caracte-

rística que le confiere suficiente rigidez como para permitir una estructura de montaje espaciada. Esta estructura consiste en elementos de fijación —listones de madera o perfiles de hierro o aluminio— trans-

versales a las ondas. El empalme se efectúa, en sentido transversal, por el recubrimiento de una onda, y en sentido longitudinal, por encimado.

La fijación se realiza con tornillos para madera, hierro, ganchos, etcétera, pero, si es en exteriores, conviene que estos elementos sean de hierro cadmiado o zincado.

El revestimiento puede también ser aplicado directamente sobre la mampostería, teniendo la precaución primeramente de aplicarle una capa de pintura bituminosa.

Algunas de las aplicaciones más frecuentes de Nervinox son en fachadas industriales, frentes de edificios comerciales, supermercados, salas de espectáculos, exposiciones, divisores de ambientes, etcétera.

CONCURSO

El 5 de diciembre vence el plazo para la presentación de trabajos en el Concurso Nacional de Anteproyectos para diseñar edificios para la sucursal del Banco Hipotecario Nacional, para la Delegación Regional de la Dirección General Impositiva y para un grupo de viviendas colectivas, en Mar del Plata.

El certamen es organizado por la Sociedad de Arquitectos de Mar del Plata, por encargo de la Subsecretaría de Vivienda del Ministerio de Bienestar Social, a través del Banco Hipotecario Nacional.

Actuará como asesor el arquitecto Federico Hernán Lorena.

PLACAS DE FIBROCEMENTO

Se encuentra a disposición de los usuarios una placa de fibrocemento ondulada recta, de perfil especial, fabricada por Monofort S.A.I.C. y denominada Maxiplaca.

Según se anuncia, es indicada para cubiertas de techos de tinglados, galpones, garajes, depósitos, pabellones, granjas y locales de todo tipo o construcción.

Puede ser utilizada para salvar vanos de hasta 4 metros de longitud, con voladizo de 1 metro, ya que se fabrica en unidades de hasta 5 metros de largo.

A estas ventajas estructurales se unen las intrínsecas del material, que son las comunes del fibrocemento, tales como ser liviana, impermeable, incombustible, imputrescible, aislante, inoxidable, inalterable, indeformable, resistente, liso, limpio y económico. Además, no necesita gastos de manutención, tales como limpieza, pintado, etcétera.

Se fabrica en color gris y en largos de 2,50 y 5 metros de largo; 7 milímetros de espesor; 973 milímetros de ancho; 119 milímetros de altura de onda y 312 milímetros de paso de onda. El peso por metro cuadrado de

"COMPRE NACIONAL"

BAJE EL COSTO DE SU HORMIGONADO

BENEFICIANDO AL PAIS CON AHORRO DE DIVISAS

Usando madera aglomerada "SAMUHI" para sus encofrados de losa, vigas, columnas, tabiques

- Superficies grandes, lijadas uniformes y con calibrado perfecto permiten dejar el hormigón a la vista.
- Estabilidad dimensional perfecta.
- Precio altamente económico.
- Menor incidencia en costos por desperdicios.
- Reducción en costo de mano de obra.
- Numerosos reempleos.
- Recuperación final del material para otros usos (obradores, cercos, etc.)

Infórmese en:



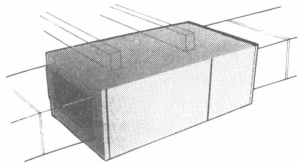
COINDEL S. A.

Esmeralda 561 - 6º piso - Buenos Aires
T. E. 392 - 2243/3262/7090/8966

AIRE ACONDICIONADO CENTRAL

El sistema de aire acondicionado central Fedders-BGH, con unidades modulares de sistema separado —split system— consta de dos unidades interconectadas por la cañería refrigerante y es adecuado para acondicionar pequeños y grandes ambientes.

La unidad evaporadora consiste en un ventilador de tipo centrífugo, apto para distribuir el aire por conductos aunque también puede hacer descarga a boca libre. Se complementa



con una serpentina de evaporación de expansión directa, con amplia superficie de transmisión.

Según se informa, esta unidad puede ser ubicada en cualquier parte del ambiente, tanto en forma horizontal como vertical, sobre el piso o elevada.

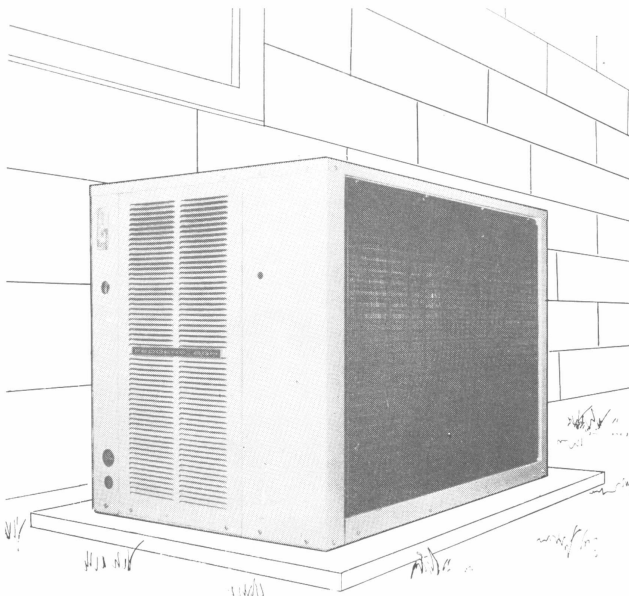
La unidad condensadora lleva en su interior un motorcompresor de tipo hermético imputado,

superficie cubierta asciende a 17,2 kilogramos.

Asimismo se informó que admite pendientes de 5° y 15°. La primera, es indicada para cubiertas cuyas vertientes tuvieron un solo largo de chapa. La pendiente de 15° es aconsejable para vertientes de más de un largo de chapa, cuya monta horizontal será de 200 mm. y su monta vertical, de 400 mm., lo que permite lograr una superficie útil de 4,48 metros cuadrados por chapa de 5 metros de largo. La colocación de la máxipalca, en este caso, se practicará en forma similar a la de las chapas onduladas rectas comunes.

Informan los fabricantes que para techos a dos aguas se suministran las cumbreras necesarias para 5° o 15°, y para el encuentro con muros frontales, babetas de cornisa para ambas pendientes de vertiente.

La fijación de la placa, al igual que de sus accesorios, se practicará mediante tirafondos o ganchos para techos —según sea la correa donde apoyen de madera, acero u hormigón— provistos de arandelas de cloropreno, en contacto con el fibrocemento, y de hormigón armado y tuerca de ajuste. El paso para el tirafondo o gancho en la cresta de la onda correspondiente será de mayor diámetro que el del elemento de fijación con el fin de prever dilataciones y se practicará mediante mecha con taladro manual o mecánico.



Los dibujos ilustran sobre las dos unidades de BGH (una de ellas ampliada al doble de la otra), y sus posibles formas de instalación.



con sus correspondientes protectores termomecánicos y una serpentina de condensación construida en caño de cobre pulido, con aletas de aluminio, y es enfriada por una corriente de aire impulsada por un ventilador helicoidal.

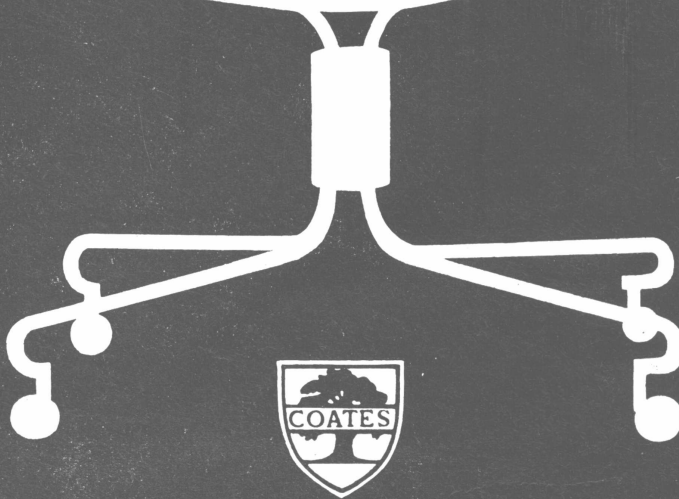
Los fabricantes señalan que esta unidad puede ser colocada a la intemperie.

El sistema viene equipado de fábrica con un termostato de ambiente, para controlar en forma automática, la temperatura de los locales acondicionados.

Las unidades se fabrican con capacidades nominales de 3 y 5 toneladas de refrigeración.

Diseños de vanguardia y tradición de calidad

en muebles para oficinas.



stanley v. coates

s.r.l.

SARMIENTO 345/7 - TEL. 32-1451/7144/7261/9979

Los tubos para la construcción son buenos cuando no envejecen.

Para la instalación de calefacción y circuitos de agua caliente y fría, use tubos Famieca 85, de aleación de cobre. Por su cuidadosa elaboración mantienen sus propiedades, son resistentes a la corrosión y no forman incrustaciones. Fáciles de instalar y muy flexibles. Vienen preparados con sistema de unión a enchufe y a rosca. Y son, básicamente, de larga vida. Esto es lo más importante.

FAMIECA 85

Tubos para instalaciones de la construcción. Aprobados por O.S.N. Resolución 20.139. Venta en nuestros distribuidores oficiales.



**Dirección
General de
Fabricaciones
Militares**

Fabricados por ECA,
Carlos Fiorito 950,
Avellaneda. Tel. 208-1231/3

Télan



INDUSTRIA GRANDE - NACION PROSPERA

- ◆ CEMENTO PORTLAND NORMAL
- ◆ CEMENTO PORTLAND SUPER LOMA NEGRA
- ◆ CALES HIDRAULICAS MOLICAS
- ◆ AGREGADOS GRANITICOS
- ◆ CEMENTO DE ALBAÑILERIA "CALCEMIT"

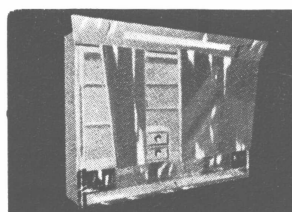
LOMA NEGRA

C. I. A. S. A.

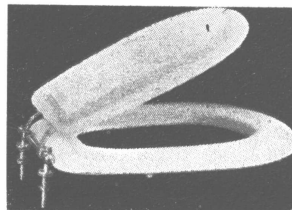
Av. PTE. R. SAENZ PEÑA 636 - TEL. 33-1533 - BUENOS AIRES
Fábricas en: OLAVARRIA, F. C. Gral. Roca; BARKER, F. C. Gral. Roca;
FRIAS, Santiago del Estero, F. C. Gral. Belgrano; SAN JUAN, Km. 16,
Ruta 20; ZAPALA - NEUQUEN, F. C. Gral. Roca.

ANSEMI Y CIA. S. R. L.

CAPITAL: \$ 63.100.—



LO MEJOR EN BOTIQUINES Y ASIENTOS PARA INODORO.



Elaborados con maderas seleccionadas. Medidas standard y especiales.

NICASIO OROÑO 649 - BUENOS AIRES - TEL. 63-2885

Ahora son 1206 aberturas distintas

ROTTARI crece Con la novísima LINEA LIVIANA (mas económica y práctica que nunca) nuestra lista supera ya los doce centenares de modelos y medidas distintas . Y eso, sin contar las combinaciones tales como las de puertas vidrieras y ventiluces que son mas de 70.000 Un mundo de posibilidades a su servicio mejor diseño, entregas puntuales, calidad invariable ... y precios fuera de toda comparacion .

NUEVA LINEA!

Conozca la nueva línea liviana de carpintería metálica NORMALIZADA ROTTARI. Conjuntamente con nuestra bien conocida línea tradicional, implican diversidad, seguridad y economía.

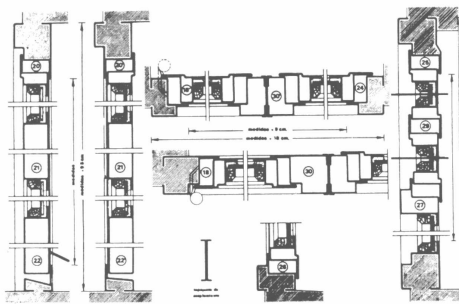
Planes de entrega programables, planes de venta desde una hasta doce cuotas, gran variedad de modelos y medidas. . . . Además tiene la posibilidad de intercambiar e incluso cambiar modelos aún después de efectuadas las entregas y de contar permanentemente con el más eficaz y responsable servicio de pre y post venta.



Para usted!

disponemos de un número limitado de catálogos con planos de corte en escala 1:1 que obsequiaremos gustosos a los profesionales que nos visiten en nuestra moderna planta industrial

PUERTAS VIDRIERAS VENTILUCES Y ACOPLAMIENTOS



CARPINTERIA METALICA
NORMALIZADA

ROTTARI



INDUSTRIA METALURGICA

FABRICA Y VENTAS. Virrey Loreto 2832 - Munro - F.C.G.B. Tel. 760-0104-5017

BOZZI HNOS.

S.A.I.C.I.C.F.

MOSAICOS

MARMOLES RECONSTITUIDOS

PAVIMENTOS DE GOMA "PIRELLI"

PLACAS CERAMICAS

ADMINISTRACION

AV. PTE. FIGUEROA ALCORTA 3525
TEL. 72-2067 - 71-0673 - 71-5827

FABRICA

JERONIMO SALGUERO 3312
TEL. 71-5809

Nuevo cielorraso completo que incluye artefactos de iluminación

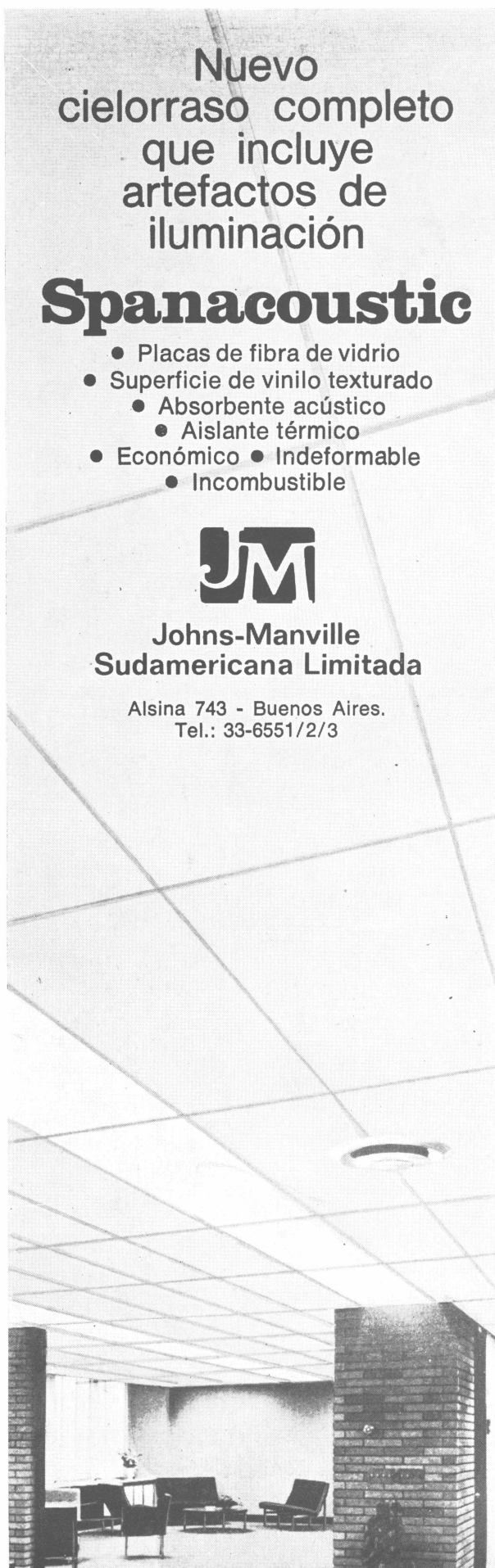
Spanacoustic

- Placas de fibra de vidrio
- Superficie de vinilo texturado
 - Absorbente acústico
 - Aislante térmico
- Económico • Indeformable
 - Incombustible



Johns-Manville
Sudamericana Limitada

Alsina 743 - Buenos Aires.
Tel.: 33-6551/2/3



BUENOS AIRES SHERATON HOTEL

Proyecto y Dirección:

Arquitectos Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini

Comitente:

Hoteles Sheraton de Argentina S.A.C.

Empresas Constructoras:

Benito Roggio e Hijos S.A., Sebastián Maronese e Hijos S.A., Crivelli, Cuenya y Goycoa Construcciones S.A.I.C.

Cálculo Estructural:

Ingenieros Fernández Long y Reggini.

Proyecto Instalaciones Termomecánicas:

Estudio Jorge Wiegandt.

Proyecto Instalaciones Eléctricas:

Ingeniero Luis Grinner.

Proyecto Instalaciones Sanitarias:

Arquitecto Juan Alberto Hiriart.

Proyecto Acústica:

Estudio Carlos Fenzi.

Programación de Obra:

Ingeniero Aníbal A. Petersen.

Decoración y Diseño de Interiores:

Arquitectos Sánchez Elía, Peralta Ramos, Agostini.

Consultores:

Henry End y Asociados.

La Sheraton Corporation resultó adjudicataria de los terrenos licitados, en octubre de 1968, por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Adquirido el terreno, se encomendó el proyecto y la dirección de los trabajos al estudio de los arquitectos Sánchez Elía, Peralta Ramos y Agostini. Algo más de tres años después, en julio de 1972, lapso breve teniendo en cuenta las exigencias de la obra y el volumen de la misma, el hotel comenzó a funcionar brindando a Buenos Aires un elemento fundamental del equipamiento turístico, a nivel internacional, del que la ciudad carecía. Las causas por las que Sheraton decidió invertir una respetable suma de dinero en la realización de su sede en esta capital hay que buscarlas en el impulso dado a la industria hotelera mediante la ley N° 17752 de fomento y promoción del turismo, y en el interés de la compañía en incorporar una metrópolis de continua y creciente actividad turística a su cadena hotelera latinoamericana.

La resolución de esta obra, con el desarrollo de recursos técnicos altamente especializados, planteó, desde el comienzo, una imagen relevante del hotel, al tiempo que constituía un hecho cultural hasta entonces desconocido.

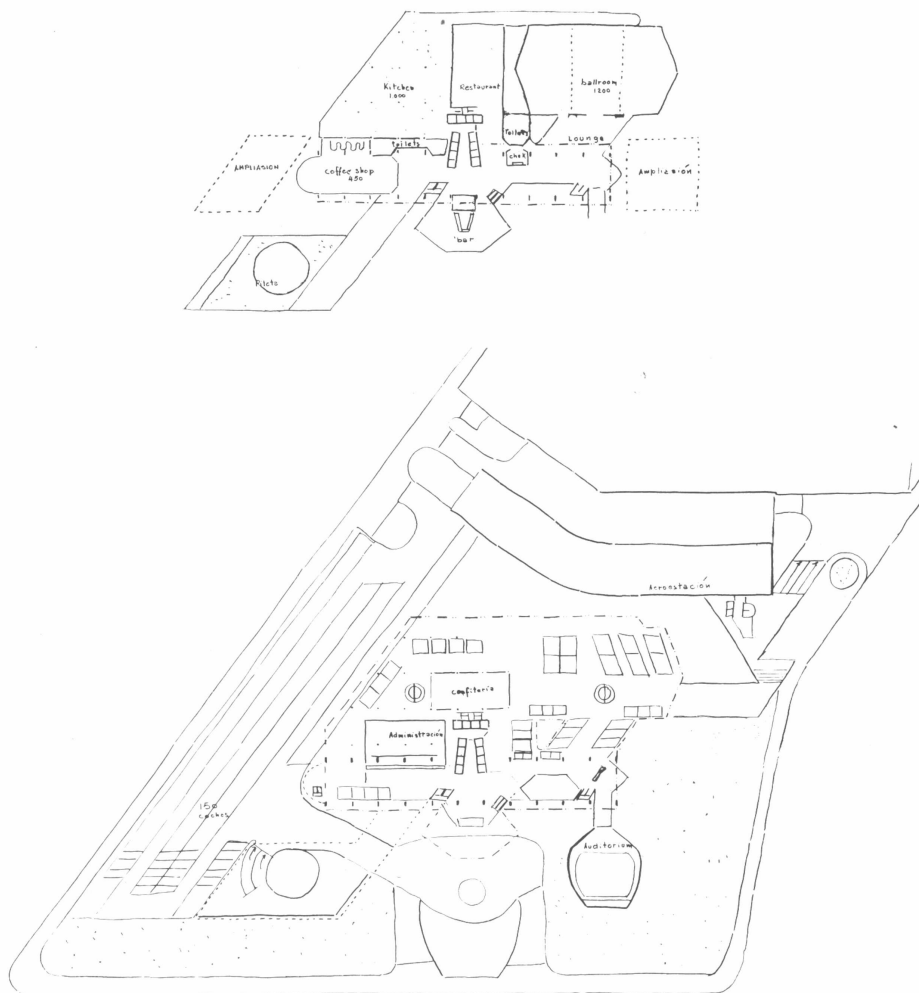
Proyecto

Los arquitectos tomaron como base el programa preparado por el comitente, mejorándolo y adaptándolo a las normas vigentes.

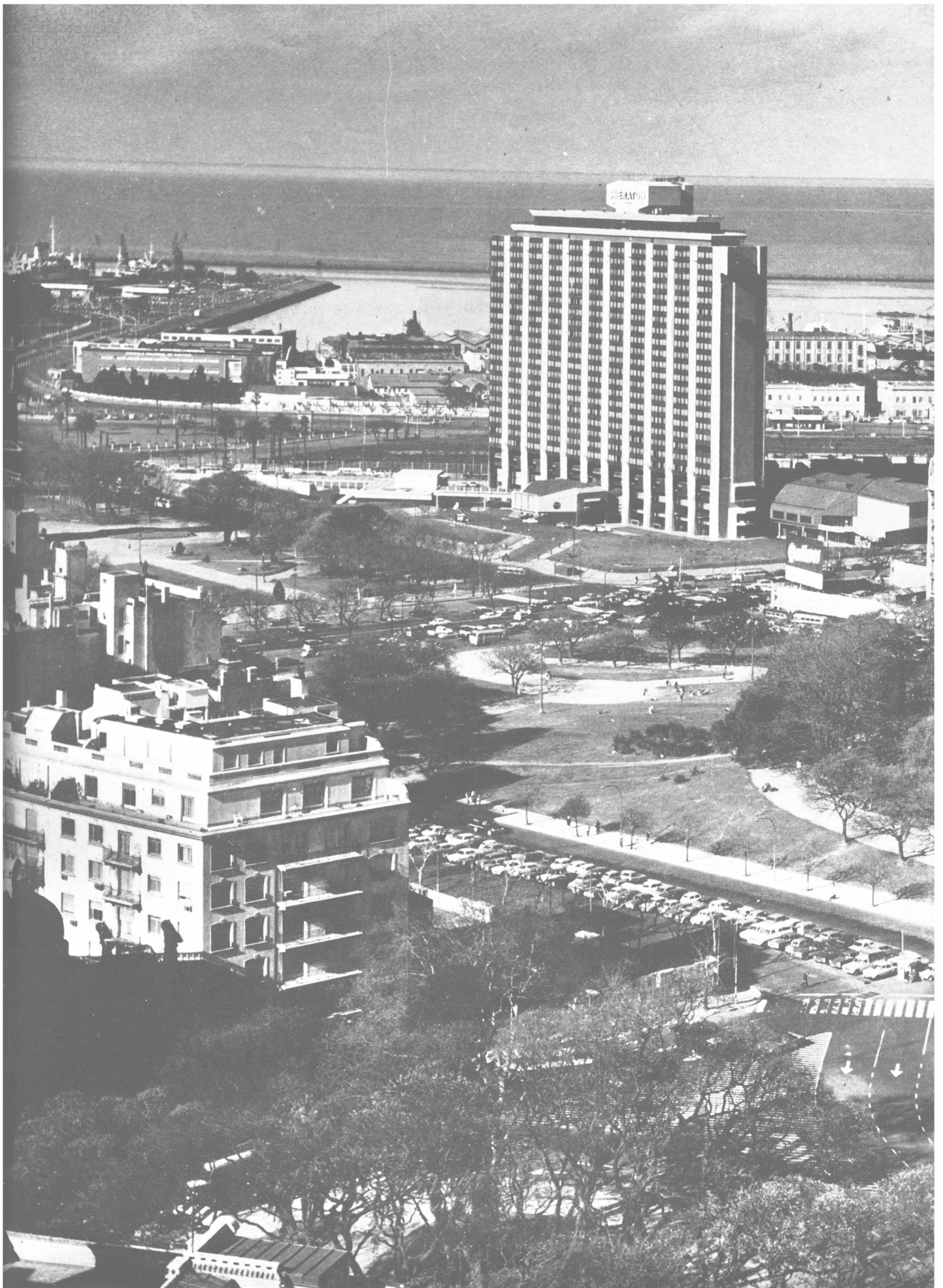
El partido adoptado, en lo que hace a su zonificación, agrupa los espacios de utilización masiva que por su función actúan como elementos versátiles, con momentos pico de desplazamiento y uso, elementos éstos que, además, conforman un núcleo de intercambio y cosmopolitismo y le confieren a lo específicamente hotelero ese fuerte carácter de internacionalidad que no se desprende — como en primera instancia podría suponerse — únicamente de su nivel.

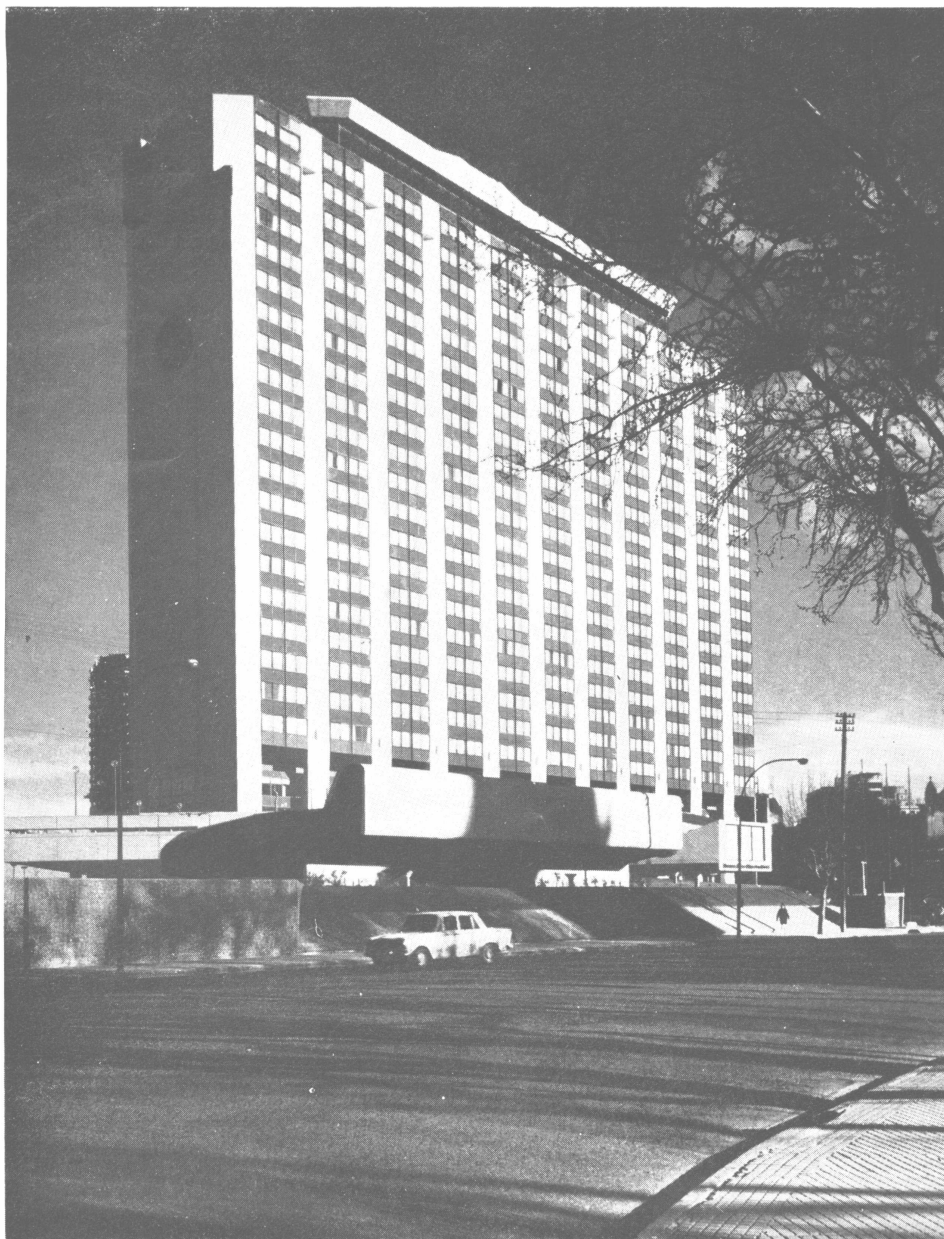
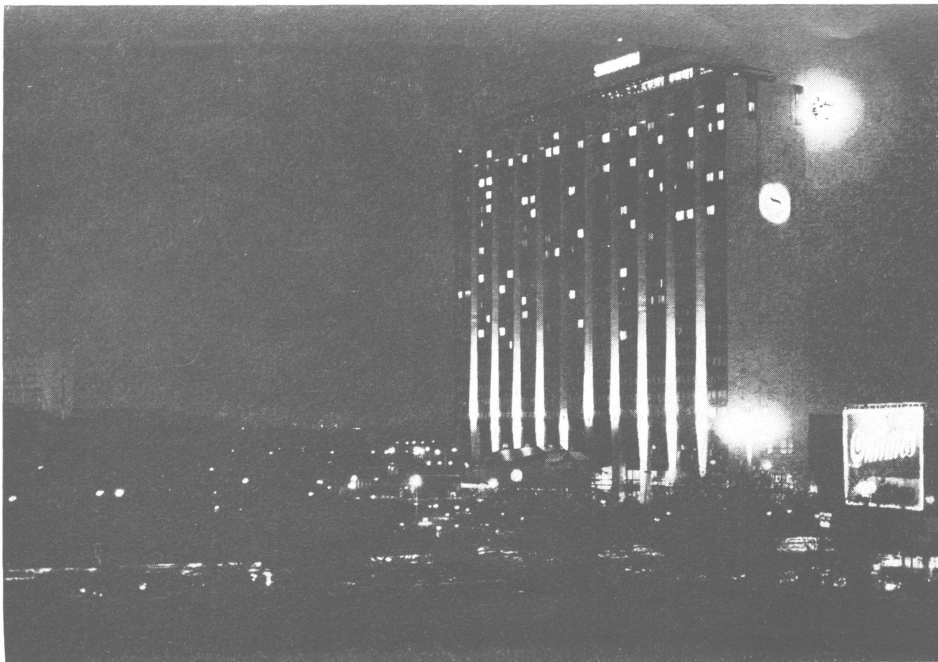
Las habitaciones se agrupan en un bloque principal que se yergue con limpieza y define el conjunto, y los estacionamientos y servicios, de modo tal que no interfieren la imagen total. En lo que hace a su volumetría el edificio queda definido por el bloque de habitaciones y los otros núcleos, de formas más libres, se extienden a modo de "basamento" pero enfatizando con su presencia determinadas zonas.

El edificio, a través de su bloque director, adopta una ubicación relativa del eje con respecto al medio circundante que manifiesta, además de la búsqueda de excelentes visuales, la voluntad de asimilarse a la dominante del lugar, constituida por la línea virtual de parques. En cuanto a la relación con el espacio externo — su entorno inmediato — conformado por jardines, actúa como intermedio entre el espacio urbano público y el sector privado; la relación interior - exterior se



Arriba: bosquejos a mano alzada del anteproyecto. En la página de enfrente, el hotel en su concepción definitiva y visto desde la plaza San Martín, por encima de la Cancillería. En las dos páginas siguientes se aprecia el hotel en vista nocturna y con los reflectores que enfatizan sus columnas, otra vista más próxima desde la esquina Noreste y una tercera desde el edificio Pirelli en construcción.





plantea en términos de supremacía del primero y la resolución de jardines y sectores abiertos apunta a lograr un encuentro entre la obra y el medio que enriquece a este último prolongando sus recorridos peatonales. Al mismo tiempo se logra dar al edificio la privacidad y jerarquía acordes con su destino.

En orden a la función, el partido adoptado resuelve con fluidez el encuentro de requerimientos disímiles tales como habitar en el hotel y/o usar su centro internacional de intercambio.

La utilización de ejes a 45° con respecto a los principales, para los sectores de servicio, como la gran cocina, permitió reducir circulaciones y vincular eficientemente dos restaurantes (La Pampa Coffee Shop y El Aljibe), el salón de convenciones y la circulación vertical de servicio, nexos para la atención de las habitaciones. Esta disposición es un verdadero logro funcional del proyecto.

Los elementos arquitectónicos que configuran el espacio de acceso acompañan y guían al usuario con tal naturalidad que hacen innecesarios indicadores suplementarios. En este nivel el hormigón a la vista, material preponderante, y el arranque de la fuerte estructura del bloque habitacional, confieren una singular fuerza expresiva que entronca con la tradición de SEPRA en el uso de este material, pero que, en este caso, aparece acompañado del empleo de elementos en los que pareciera reconocerse otra vertiente de la obra del estudio. Este resultado conjugable se hace más visible en planta baja y el piso 1º, donde el edificio se expresa básicamente por su arquitectura y casi sin decoración.

El bloque principal tiene dos zonas diferenciadas, una, del piso 3º al 23º, nuclea 800 habitaciones; la otra, planta baja, primero y segundo piso, contiene los sectores públicos, accesos, recepción, cafetería y restaurante.

Plantas

Planta baja

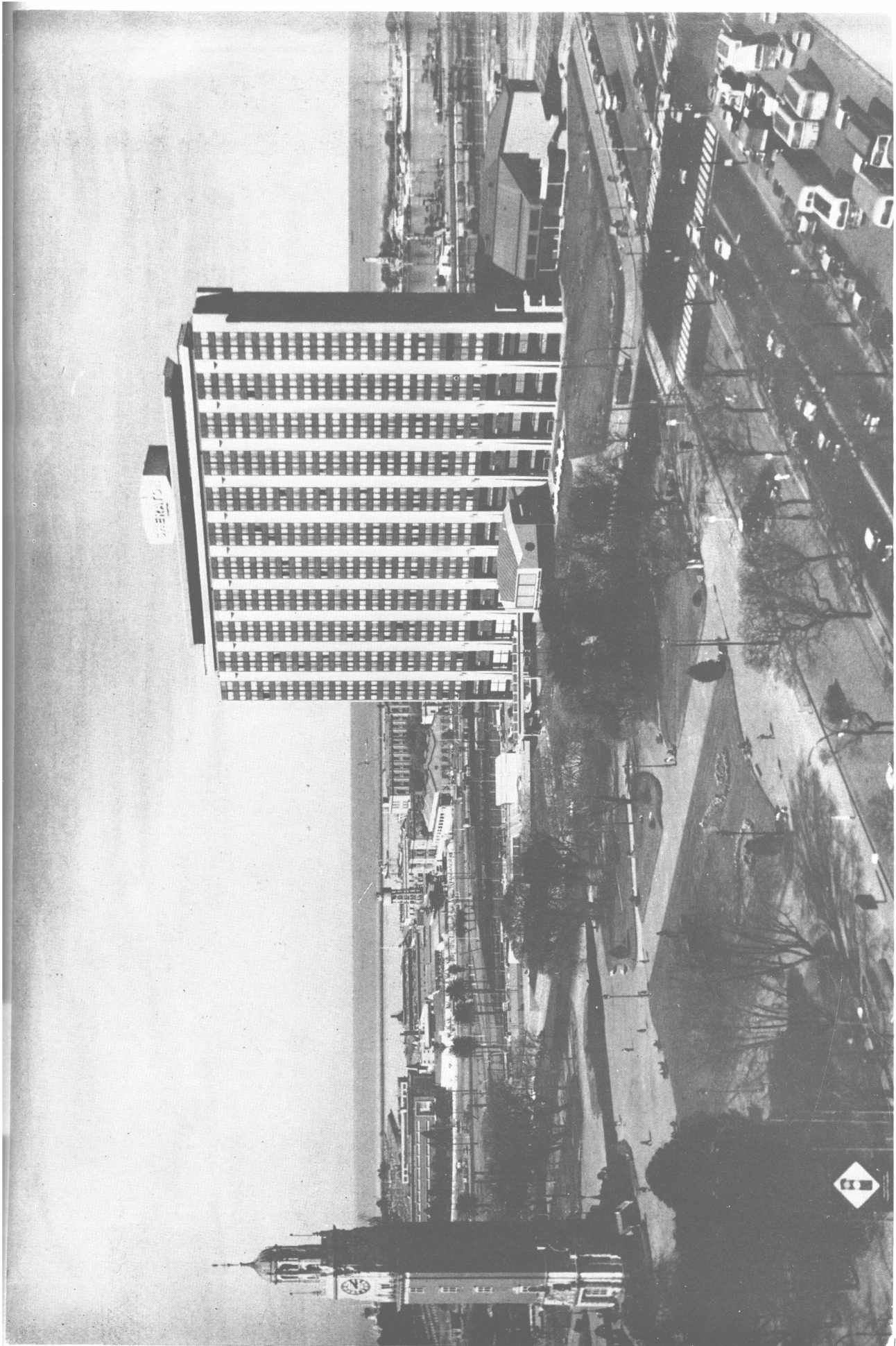
Es básicamente el nivel de accesos y se vincula, así como el primer nivel, con el conjunto de cuerpos bajos que completan el edificio y que albergan las oficinas administrativas, la galería comercial y el auditorium, en planta baja, y el salón de convenciones, la cocina y restaurante, en primer piso.

El ingreso principal, sobre la calle San Martín, se produce con accesos diferenciados para automóviles y ómnibus, bajo un amplio espacio cubierto creado por la boite Golden Horn.

El funcionamiento del acceso está previsto de modo tal que permite recibir, en forma simultánea, contingentes numerosos y turistas individuales.

Las dársenas se complementan con el transporte mecánico de equipajes hasta un centro de distribución a nivel subsuelo.

La misma planta cuenta con oficinas de recepción; lobby; auditorium apto para conferen-



cias, proyecciones y conciertos, con capacidad para 230 personas; las oficinas administrativas y la galería comercial, que se extiende debajo del salón de convenciones, conformando un amplio recorrido y que alberga distintos locales, entre otros, uno dedicado a la degustación de vinos y quesos.

El sector comercial tiene un acceso desde Leandro N. Alem y se vincula, al mismo tiempo, con el hall principal.

Primer piso

Está destinado en su totalidad a salones para uso público y comprende: el gran salón de convenciones, equipado con cabinas de proyección y traducción para seis idiomas, con una capacidad aproximada a mil seiscientos personas sentadas o a dos mil quinientas, de pie, en caso de realizarse una recepción; una cafetería, para doscientas cincuenta personas; un restaurante de primera línea, para ciento sesenta comensales y un night-club ubicado sobre el acceso y conectado con el bloque principal por un puente que balconea a la planta baja interrelacionando ambos niveles. Completa esta planta una pileta al aire libre, con baños, vestuarios, bar y cabinas individuales con baño privado.

Segundo piso

Se ubicaron en esta planta varios salones de uso múltiple aptos para reuniones, conferencias de prensa, secretaría, etcétera; la sala para práctica de deportes y las peluquerías para caballeros y damas.

Tercero a vigésimo tercer piso

Estos niveles están destinados a habitaciones. Cada piso tiene cuarenta unidades, con baño privado, para dos personas. En los extremos de cada planta se ubicaron las suites, cuyo módulo constitutivo es la habitación.

Vigésimo cuarto piso

Lo constituyen un bar —Atalaya—, con capacidad para ciento setenta personas, que por su ubicación es un excelente mirador, y un salón para fiestas. Ambos locales se prolongan en terrazas abiertas.

Subsuelos 1 y 2

Comprenden: depósitos, vestuarios, comedor y sanitarios para personal, lavadero, sala de máquinas, talleres de mantenimiento y estacionamiento para ciento cincuenta vehículos. Se ingresa a estos niveles desde la Avenida Madero, siendo ese acceso para personal y proveedores.

Estructura

El edificio comprende varias zonas: 1) la torre, 2) el auditorium, servicios generales y sala de convenciones, 3) el garaje y la pileta y 4) el night-club.

Para la torre de veinticinco pisos, cuyas dimensiones son 90 metros de largo, por 18 de ancho y 90 de alto, se adoptó una estructura de hormigón armado



constituída desde el piso 3º al 22º por tabiques portantes que apoyan en las columnas exteriores con forma de V, transfiriendo la carga piso a piso. De esas doce pantallas verticales, de 18 metros de luz, separadas entre sí 8 metros, las diez de igual momento de inercia toman la acción del viento. Las dos restantes, que coinciden con el núcleo portante de circulación vertical, han sido desvinculadas de éste para evitar un momento de inercia mayor. Todos los tabiques poseen un vano central lo que permite atravesarlos con la circulación horizontal de los distintos pisos. Carga en estas pantallas un sistema de vigas y losas muy simple. Este sistema estructural se interrumpe en los niveles inferiores —P. B., 1º y 2º pisos— donde los requerimientos funcionales exigen grandes luces. En la planta baja se adoptó el recurso de sustentar una losa casetonada sobre columnas metálicas, ubicadas cada 8 metros. Es este sector la única parte metálica de la estructura de la torre, lo que permite disminuir al máximo la sección de las columnas. A fin de no interferir la libertad de planta del primer piso se suspendió la losa del segundo piso y del pleno, por medio de tensores anclados en los tabiques del tercer nivel. Estos tensores soportan cargas de aproximadamente 110 toneladas cada uno. El problema de carga instantánea en los tensores fue resuelto mediante un cuidadoso estudio de la forma de desencofrado e intervalos del mismo.

Las columnas exteriores continúan hasta la fundación, lo que produce desde el tercer piso hasta la P. B., por razones de proyecto, una transición de la forma "V" a dos columnas independientes. La forma variable resultante entre el 3er piso y la P. B. es la consecuencia de mantener la igualdad del área de todas las secciones, a lo largo de la transición, y de la coincidencia de los baricentros de las mismas. Si no se hubiera cumplido con la coincidencia de baricentros se habrían originado elevados esfuerzos horizontales que se transferirían al resto de la estructura o producirían flexión en las columnas, que fueron proyectadas para absorber solamente esfuerzos axiales y que soportan cargas del orden de las 1.800 toneladas.

El salón de convenciones tiene una estructura portante de hormigón armado cuyos puntos de apoyo son cuatro columnas y dos tabiques en cada extremo, sobre los que descargan los tabiques de cierre que funcionan como grandes vigas. Sobre estas últimas apoya la cubierta metálica.

El volumen del night-club que cubre el acceso está materializado por un piso que es un casetonado apoyado en ocho puntos y los tabiques de borde son cerramientos del recinto. La cubierta es metálica y está apoyada sobre las vigas de borde; el conjunto se complementa con tímpanos superiores para tomar esfuerzos no equilibrados originados en cambios de dirección de las vigas de borde.

Distintas aproximaciones al hotel. En página opuesta, arriba: por el acceso principal con el volumen voladizo de la boite sobre la entrada. Al centro: desde la playa de estacionamiento en el contrafrente, con el sector comercial y salón de convenciones (a la izquierda); la usina (al centro); y el sector administrativo y cocinas (a la derecha). Abajo: vista desde el natatorio. En esta página, arriba: el contrafrente del bloque destinado a alojamiento, con el volumen para circulaciones verticales, tuberías y tanques para agua. Abajo: relación entre los bloques de la torre y el destinado a administración y servicio de cocina (primer piso) en primer plano.



El cálculo fue efectuado por el método STRESS-Structural Engineering System Solver.

Fundaciones

Debido a la calidad del terreno, las fundaciones del sector de servicio, la zona de garaje y la pileta están constituidas por cabezales sobre pilotes. En cambio, el bloque principal, dadas sus grandes cargas, fue fundado en un nivel de mejor calidad de suelo. El esquema de fundación se basa en dos zapatas continuas sobre las que cargan las columnas de fachada. Una de las zapatas queda interrumpida por la platea sobre la que cargan los núcleos de ascensores.

Cada una de estas zapatas continuas cumple también la función de arriostramiento entre columnas. Se prevé, además, que este arriostramiento pueda actuar como viga de transferencia de cargas (sobrecarga adicional en una columna respecto de las otras, cedimiento diferencial del terreno, etcétera). Ambas zapatas se unieron en la zona interna de la torre por medio de una losa de subpresión.

Toda la estructura ha sido calculada a rotura, con tensión característica del hormigón de 170 kg/cm². Esta resistencia corresponde al hormigón denominado de control riguroso por el PRAEH.

El estudio y el cálculo de la estructura fueron realizados por el estudio de ingeniería Fernández Long y Reggini.

Transporte vertical

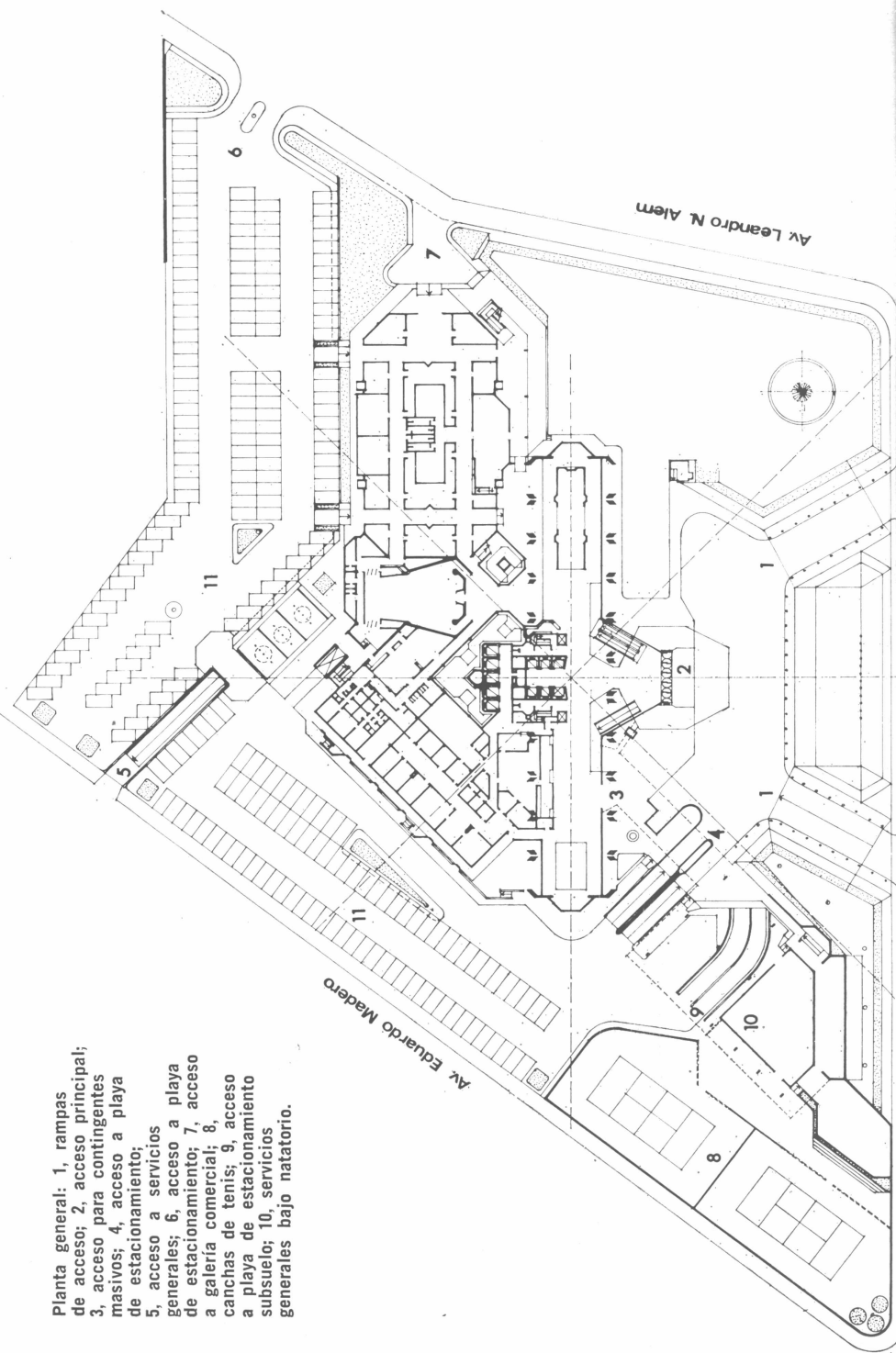
El transporte vertical del edificio está a cargo de seis ascensores principales y de cinco ascensores de servicio, provistos por Acelco, dispuestos y conducidos de un modo peculiar.

Estos elevadores operan mediante un sistema de maniobra y coordinación llamado Mark IV. Este sistema, al tiempo que mejora el servicio de que es capaz el conjunto de ascensores, elimina los viajes innecesarios y reduce apreciablemente el consumo de energía eléctrica.

El sistema tiene medios adecuados para atender las exigencias del público usuario y emplea la capacidad de transporte de la instalación para resolver automáticamente, de modo instantáneo, las diversas condiciones de tráfico que se pueden presentar durante las 24 horas del día.

Los ascensores disponen de un centinela de tránsito que elimina toda pérdida de tiempo en el cierre de las puertas y, además, tiene en cuenta el origen de las llamadas en cuya respuesta se detiene el ascensor, computa la densidad de circulación, el tipo de funcionamiento que en ese momento la demanda de tráfico ha impuesto a la batería, la naturaleza del piso en que se detiene el coche y el grado de ocupación de las cabinas, para definir automáticamente y en cada caso el momento en que se cierran las puertas.

Para evitar que los pasajeros se entretengan al salir o entrar



Planta general: 1, rampas de acceso; 2, acceso principal; 3, acceso para contingentes masivos; 4, acceso a playa de estacionamiento; 5, acceso a servicios generales; 6, acceso a playa de estacionamiento; 7, acceso a galería comercial; 8, canchas de tenis; 9, acceso a playa de estacionamiento subsuelo; 10, servicios generales bajo natorio.

del coche, impidiendo la continuación del viaje, se ha previsto un sistema especial en lo que hace a cierre de las puertas. Estas se cierran suave pero insistentemente, instando a los pasajeros a retirarse y facilitar así la continuación del viaje, con el accionamiento simultáneo de un anunciador acústico.

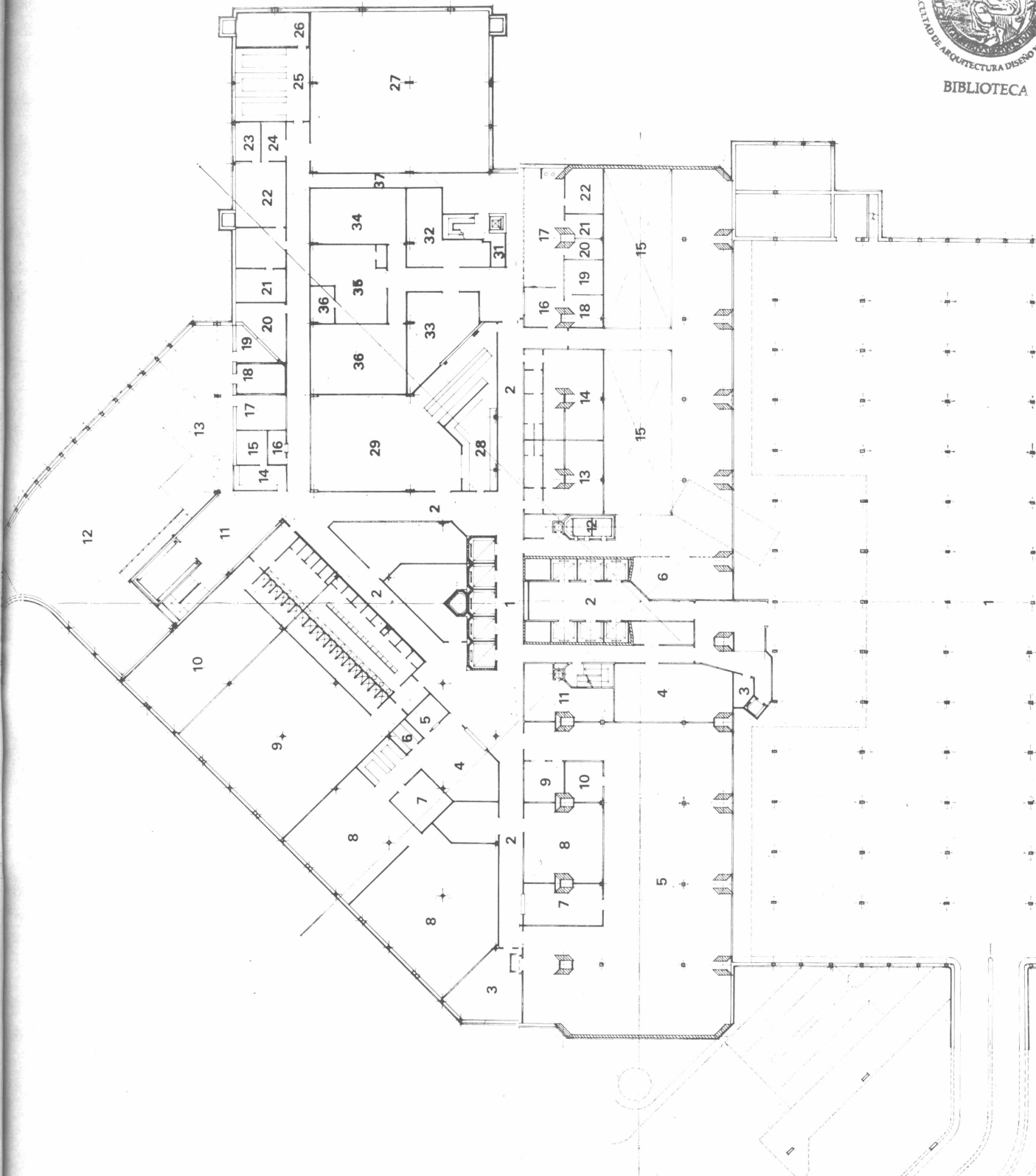
Para agilizar el funcionamiento de la instalación, los ascensores están dotados de un dispositivo automático de medición de carga, mediante el cual, cuando la capacidad de un co-

che se ve colmada, el propio peso de los pasajeros determina la continuación ininterrumpida del viaje, sin atender llamadas exteriores. Al mismo tiempo las llamadas son computadas y transferidas a otro coche, de modo automático. De esta forma se evitan detenciones innecesarias que provocan pérdidas inútiles de tiempo por estar los coches colmados y se obtiene un aumento del rendimiento de la instalación en su conjunto.

Cabe mencionar que los seis ascensores principales con ca-

pacidad para veinte personas, operan coordinadamente en batería a una velocidad de 240 metros por minuto. Es destacable el enfoque que se le ha dado a la iluminación de las cabinas.

Como complemento del transporte vertical con que se ha dotado a este edificio puede verse la instalación de un importante montacargas para abastecimiento, capaz de transportar más de 3 toneladas, con puertas del tipo guillotina de operación automática.



Primer subsuelo - sectores A - B - C:

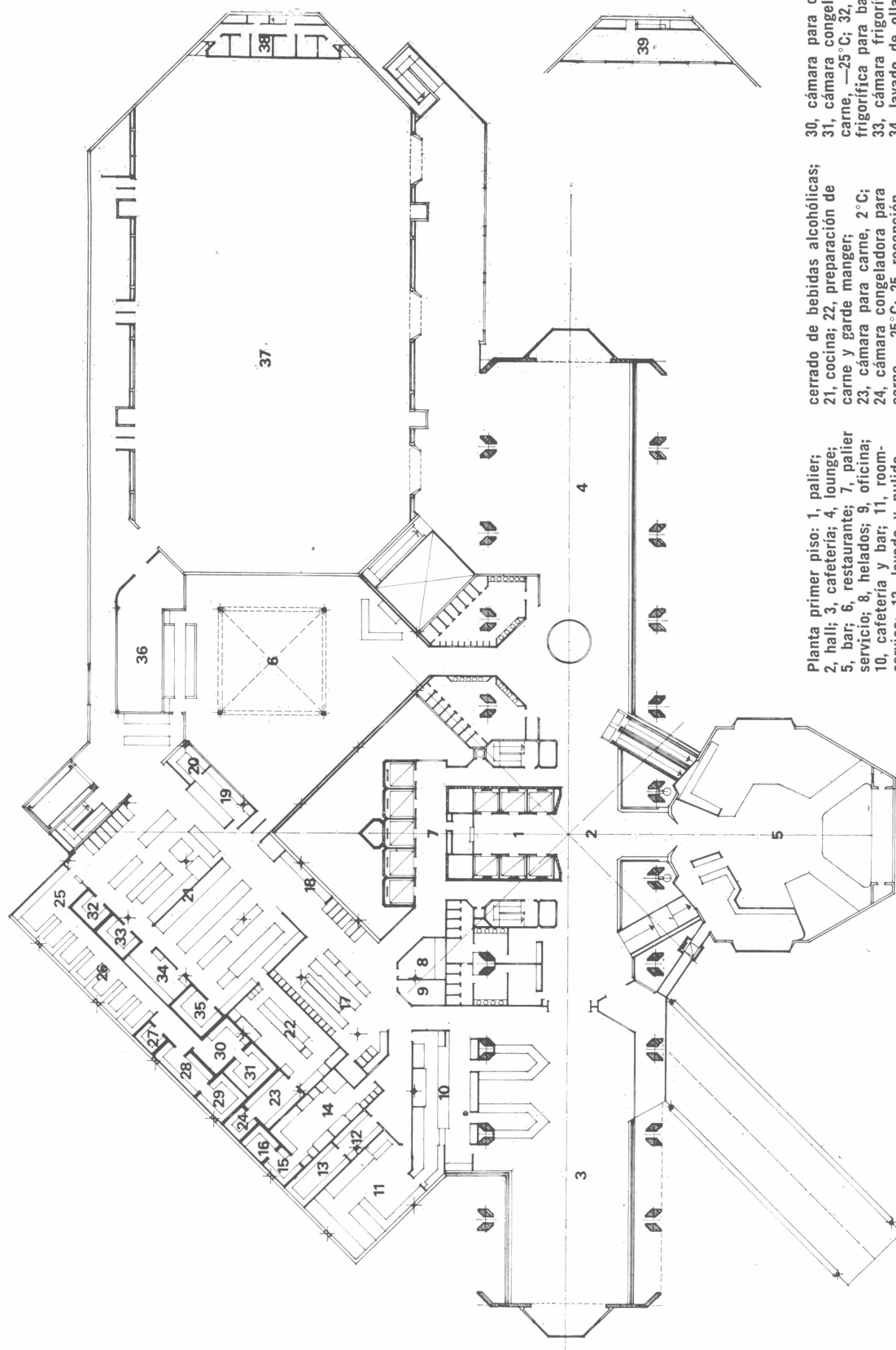
- 1, palier de servicio;
- 2, circulación; 3, depósito de ropa de huéspedes;
- 4, economato; 5, oficina del economo; 6, depósito de seguridad; 7, depósito y reparaciones; 8, depósitos de ropa limpia; 9, vestuarios del personal masculino;
- 10, vestuarios del personal femenino; 11, hall de servicio;
- 12, playa de maniobras;
- 13, playa de carga; 14, control, reloj y tarjetas; 15, departamento de seguridad;
- 16, pagos; 17, depósito; 18, depósito de refrigeradora;
- 19, lavado de recipientes;
- 20, primeros auxilios; 21, jefe de personal; 22, secretaria;
- 23, oficina; 24, compras;
- 25, bebidas y comestibles;
- 26, cámara frigorífica;
- 27, depósito general;
- 28, cocina - cafetería;
- 29, comedor del personal;
- 30, mantenimiento; 31, sala de máquinas; 32, electricidad;
- 33, plomería; 34, carpintería;
- 35, pintura; 36, tapicería;
- 37, circulación confitería.

Escala 1:500.

Primer subsuelo - sector D:

- 1, garage; 2, palier; 3, sala de máquinas del ascensor;
- 4, depósito de valijas;
- 5, lavadero; 6, depósito;
- 7, entrega de uniformes;
- 8, valet; 9, oficina del jefe del lavadero; 10, depósito de lavado; 11, depósito de ropa sucia; 12, horno incinerador; 13, vestuario de mujeres; 14, vestuario de hombres; 15, vacío de la sala de máquinas; 16, secretaria de mantenimiento; 17, taller de mantenimiento; 18, oficina del asistente; 19, oficina del jefe; 20, cerrajería; 21, depósito a prueba de fuego; 22, herramientas.

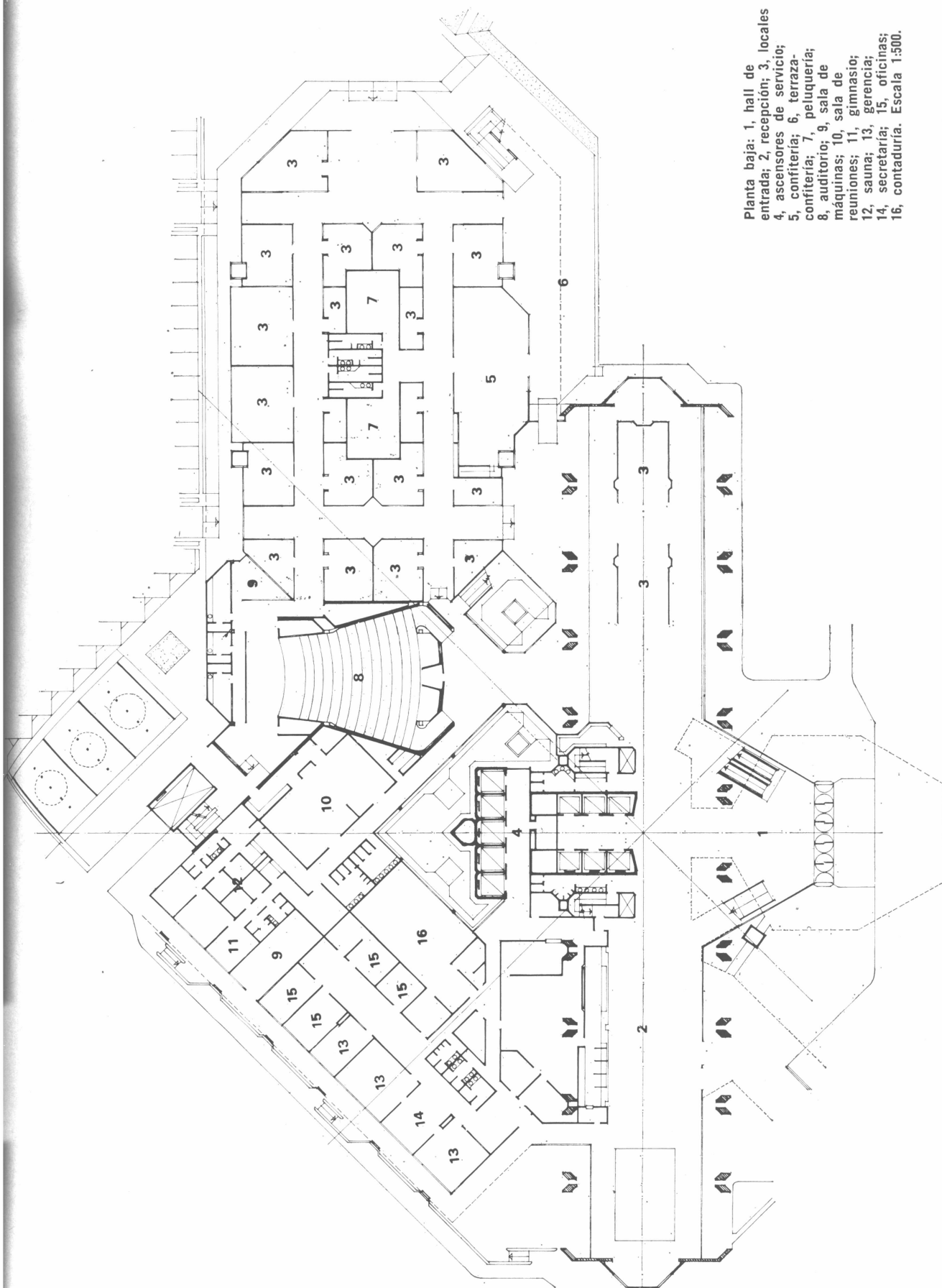
Escala 1:500.



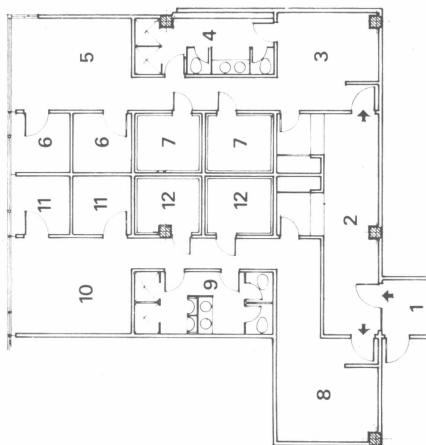
Planta primer piso: 1, palier;
2, hall; 3, cafetería; 4, lounge;
5, bar; 6, restaurante; 7, palier
servicio; 8, helados; 9, oficina;
10, cafetería y bar; 11, room-
service; 12, lavado y pulido
de platería; 13, depósito de
platería; 14, pastas y pastelería;
15, cámara de pastelería, 2°C;
16, congelador de pastelería,
-25°C; 17, lavado; 18, bebidas;
19, servicio de bar; 20, depósito

cerrado de bebidas alcohólicas;
21, cocina; 22, preparación de
carne y garde manger;
23, cámara para carne, 2°C;
24, cámara congeladora para
carne, -25°C; 25, recepción
y salida; 26, depósito de
alimentos; 27, cámara para
lácteos, -1°C; 28, cámara para
frutas y vegetales, -3°C;
29, cámara congeladora para
frutas y vegetales, -25°C;

30, cámara para carne, 2°C;
31, cámara congeladora para
carne, -25°C; 32, cámara
frigorífica para banquetes, 2°C;
33, cámara frigorífica, 2°C;
34, lavado de ollas; 35, cámara
frigorífica, 2°C, garde manger;
36, depósito; 37, sala de
convenciones; 38, cabinas de
traducción simultánea;
39, sala de proyección y control
general. Escala 1:500.

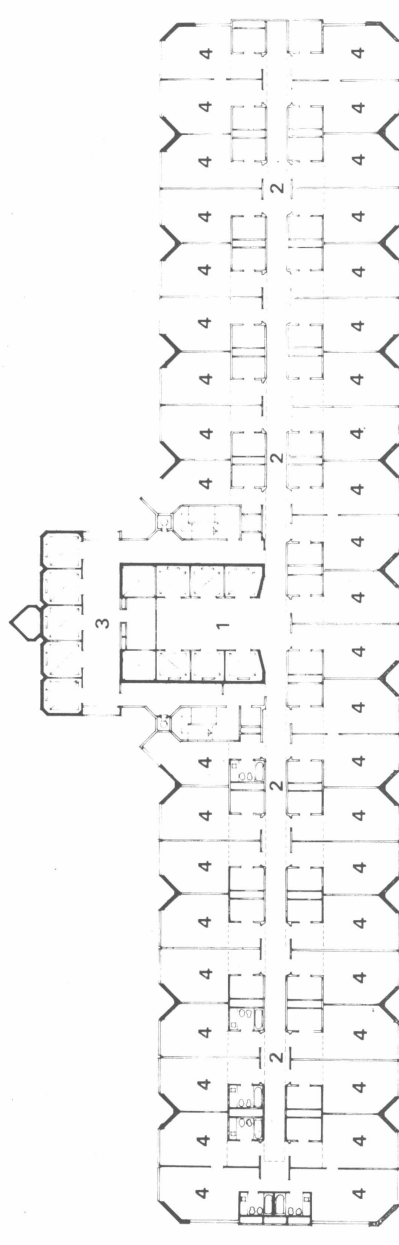
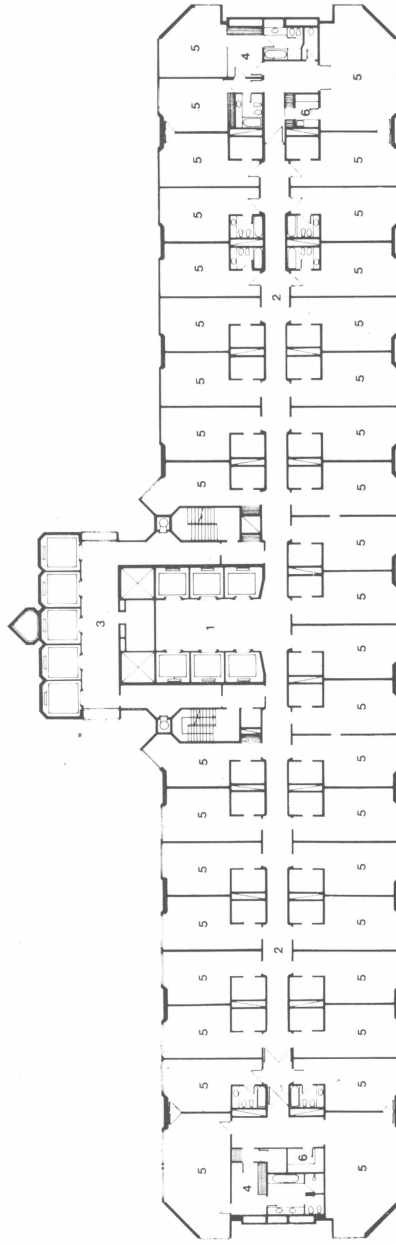
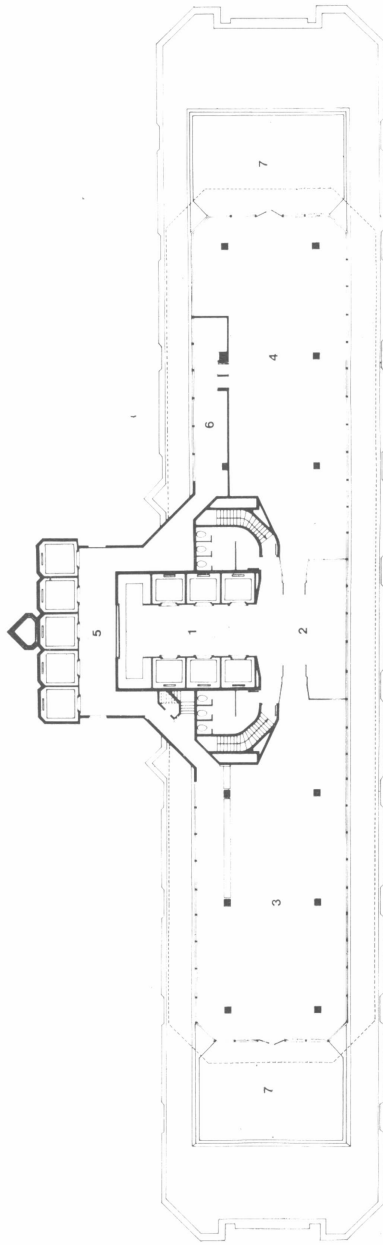


Planta baja: 1, hall de entrada; 2, recepción; 3, locales; 4, ascensores de servicio; 5, confitería; 6, terraza-confitería; 7, peluquería; 8, auditorio; 9, sala de máquinas; 10, sala de reuniones; 11, gimnasio; 12, sauna; 13, gerencia; 14, secretaría; 15, oficinas; 16, contaduría. Escala 1:500.



Baño Sauna: 1, entrada general; 2, hall; 3, vestuario de mujeres; 4, baño de mujeres; 5, relax para mujeres; 6, cabina de masajes para mujeres; 7, Sauna para mujeres; 8, vestuario para hombres; 9, baño para hombres; 10, relax para hombres; 11, cabina de masajes para hombres; 12, Sauna para hombres.
Escala 1:500.

Suites presidente, gobernadores, gerentes: 1, hall; 2, cuartos ropero; 3, habitaciones.
Escala 1:250.



Planta del piso 24º (arriba):
1, palier; 2, hall; 3, bar;
4, restaurante; 5, palier de servicio; 6, cocina; 7, terrazas.
Escala 1:500.

Planta del piso 23º (centro):
1, palier; 2, circulación; 3, palier de servicio; 4, cuarto ropero; 5, habitaciones; 6, office.
Escala 1:500.

Planta tipo (abajo): 1, palier; 2, circulación; 3, palier de servicio; 4, habitaciones.
Escala 1:500.

Participaron en esta obra:

Acelco S.A.
 Acindar Ind. Argentina de
 Aceros S.A.
 Agustín Ebri
 Aislablock S.A.I.C. y F.
 Anselmi y Cía. S.R.L.
 Bariloche Parques y Jardines
 Bozzi Hnos. S.A.I.C.I.C. y F.
 Buró S.A.I.C.
 Carpenter
 Cattáneo y Cía. S.A.
 Cotic
 Colección S.A.
 Ecke y Cía. S.C.A.
 Enkalon Alfombras
 Erpo
 Establecimientos Metalúrgicos
 Ando S.R.L.
 Fábrica de Cubiertos
 Perel S.C.A.
 Ferrum S.A. de Cerámica
 y Metalurgia
 Gurmendi S.A.
 Hijos de Antonio
 Peyri S.A.C. e I.
 Il-ar
 Inco Guardacantos
 Mendoza 2923 Bs. As.
 Interieur Forma S.A.
 Isocor S.A.I. y C.
 Lettomagic S.A.C.I.
 Lix Klett S.A.I.C.
 Loma Negra Cía.
 Industrial Argentina S.A.
 L. Sterman S.A.C.I.F.
 Manufacturas
 Segurex S.A.I.C. y F.
 Midland Comercial S.A.
 National Lead Company S.A.
 Nazareno Matteucci e Hijo
 Negre S.A.I.C.
 Nordiska Kompaniet S.A.
 Pafundi y Cía.
 Petracca e Hijos S.A.
 Phonex S.A.C.I.F.I.A.
 Pilkington Brothers Ltd.
 Saneb S.A.I.C.
 Sauna Suomi S.R.L.
 Six Equipamientos
 Talleres Metalúrgicos
 Campi S.A.I.C. e I.
 Transmix S.A.
 V.A.S.A.
 Vitropanel S.R.L. (Ormiflex)
 Waspi Argentina S.A.

Instalaciones de servicios

El edificio está dotado de los siguientes equipos de avanzada en materia de instalaciones mecánicas:

Usina de emergencia de 350 Kw, para fuerza motriz y luz, plenamente justificada en un edificio de esta magnitud. Entra en servicio en forma automática ante la falta de tensión de las compañías suministradoras de energía.

Instalaciones centrales de aire acondicionado para invierno y verano.

Instalaciones de refrigeración, ventilación, extracción de aire y bombeo de líquidos y agua.

Instalación especial para eliminación de residuos y basuras, en particular de restaurantes y cocinas; instalaciones para congelamiento de desperdicios y

residuos de cocina.

Instalaciones de teléfonos internos, radio y televisión. El sistema de teléfonos cuenta con 112 líneas urbanas, las cuales entran a una central telefónica con capacidad para 1.600 inter-nos.

Instalaciones de control de luces, parlantes, relojes eléctricos, presencia de personal, entrada y salida de vehículos.

Sistema contra incendio compuesto por avisadores manuales y automáticos, los cuales dan señal sonora y acústica a la central de incendio y a sus repetidoras, ubicadas estratégicamente en distintos locales.

Equipos de cinematografía y proyección sonora.

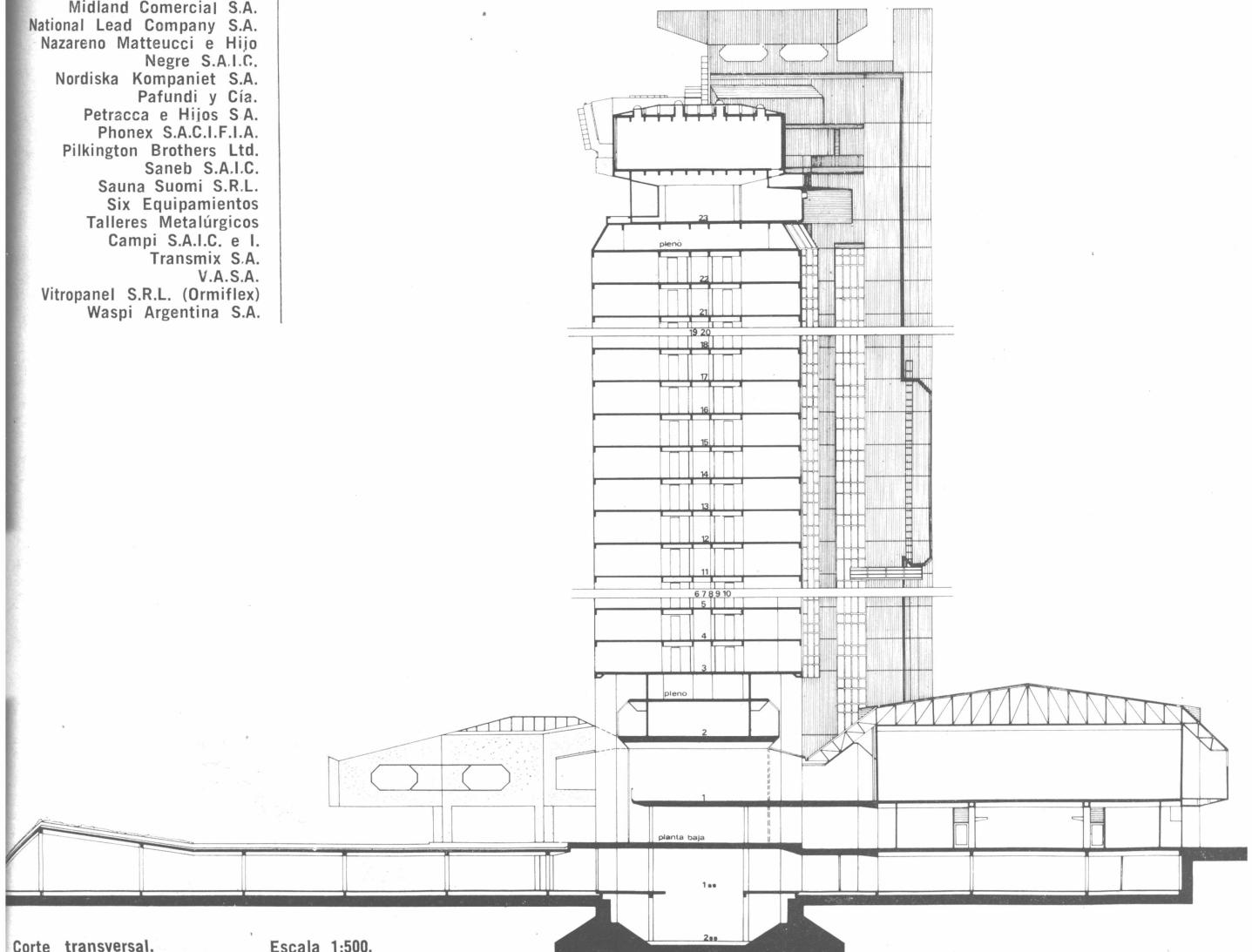
El edificio cuenta con una potencia instalada de 3500 KvA la cual se alimenta de cámaras transformadoras correspondientes a SEGBA e Italo, ubicadas dentro del mismo edificio.

Acondicionamiento de aire

La elección del sistema de aire acondicionado revistió especial cuidado, pues debieron contemplarse aspectos muy importantes tales como la seguridad para el funcionamiento del sistema, la durabilidad de las instalaciones, la simplificación de ellas y fundamentalmente, el costo de las mismas.

Debe considerarse que la instalación de aire acondicionado y ventilación mecánica —realizada por Carrier— debía tener en cuenta una variedad de locales de usos y condiciones diferentes.

Todo esto configuraba una carga térmica muy importante y variable y fue necesario realizar diversos ensayos para determinar con un margen de seguridad adecuada, la coincidencia de picos de carga térmica y po-



Corte transversal.

Escala 1:500.

sibilidad simultánea de funcionamiento de las instalaciones.

Tomando en consideración todos estos puntos se diseñó la planta de refrigeración y calefacción central que se encuentra ubicada en los subsuelos. Por otro lado, la cantidad de salones y sectores del edificio que deben funcionar independientemente uno del otro, hizo necesario proveer la instalación de equipos distribuidores de aire a cada uno de ellos, para lo cual fue necesario arbitrar distintos sectores destinados a máquinas. Los principales de ellos son los que están ubicados en los subsuelos y constan de 21 equipos; los de planta baja: 7 equipos; los que se hallan ubicados sobre el entretecho de la Sala de Convenciones, 12; los ubicados en el pleno del segundo piso, 18; los que se encuentran en el pleno del piso 22, 4 y en el piso 24, 4 equipos.

La necesidad de esta diversidad de salas de máquinas permitió disminuir los espacios perdidos que hubieran requerido los conductos de aire acondicionado si todos estos equipos se hubieran instalado en los subsuelos. De esta manera se evitaron recorridos inútiles de tuberías y cañerías. Pero, paralelamente, fue necesario extremar las precauciones en lo referente a transmisión de vibraciones y ruidos, para lo cual fue necesario preparar bases antivibratorias para las máquinas apoyándolas en resortes que permiten absorber todo tipo de vibración.

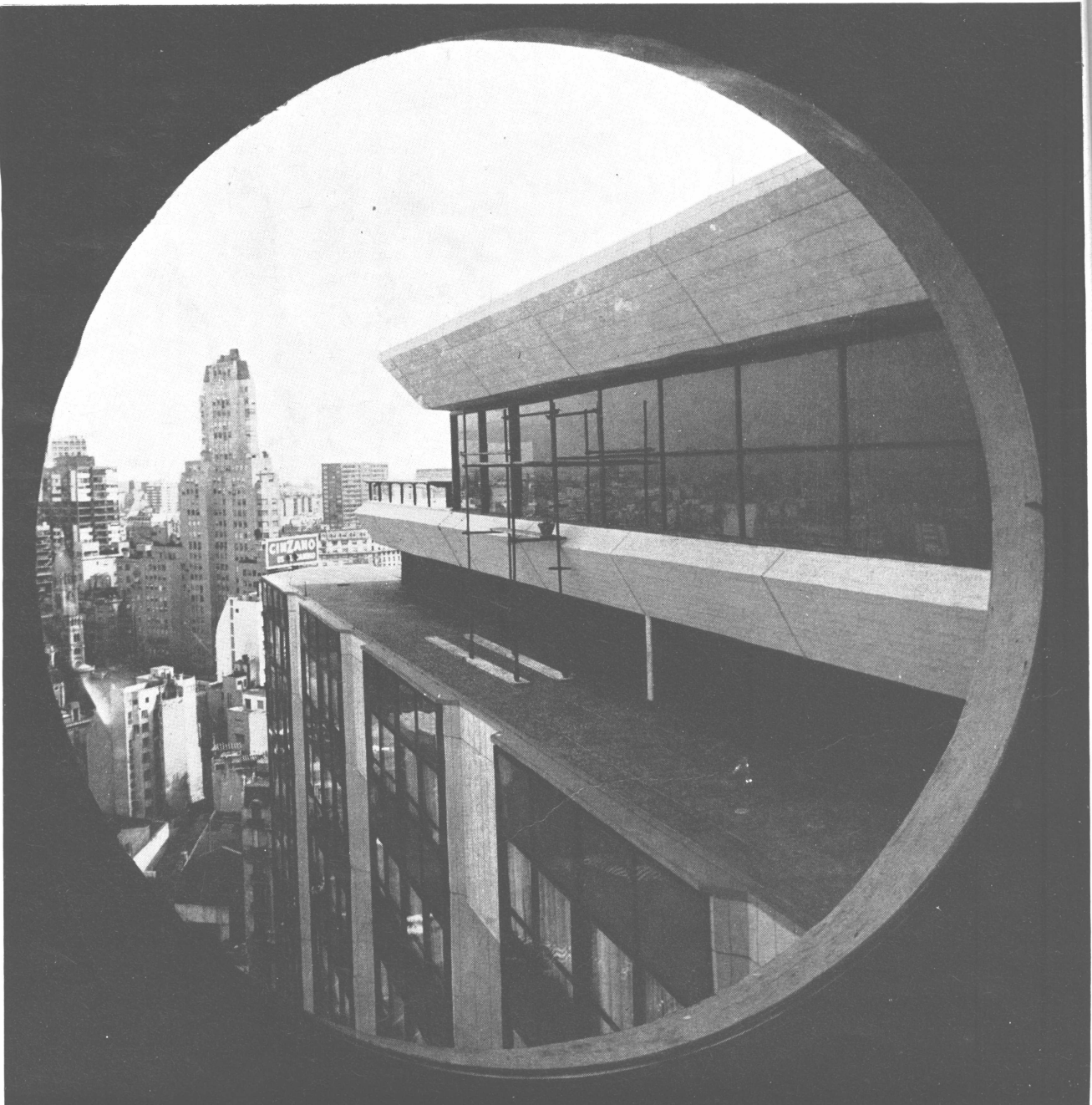
Para las habitaciones administración y galería comercial se adoptó el sistema de unidades individuales del tipo "fan-coil" que consisten básicamente cada una de ellas en un serpentín por donde circula agua fría o caliente, proveniente de

las plantas centrales de refrigeración y calefacción y un ventilador que recircula el aire dentro del mismo. Estas unidades se encuentran colocadas a la entrada de las habitaciones, inyectando en forma horizontal contra la ventana. En los pasillos de las habitaciones, se inyecta aire exterior convenientemente enfriado o calentado proveniente de un equipo central. Este aire es aspirado por medio de rejillas por cada uno de los equipos fan-coil con los cuales se acondicionan las habitaciones y el excedente de aire proveniente del aire exterior que se inyecta, es aspirado por un sistema de extracción en los respectivos baños de las habitaciones, evitando sobrepresiones y asegurando una excelente ventilación a los mismos.

En garaje, baños de subsuelo y sala de máquinas, se utilizó ventilación mecánica, inyección

Abajo: Vista parcial del contrafrente hacia la ciudad y terraza del piso 24.

Página opuesta, de arriba abajo: fuga de la torre y la cubierta metálica del salón de convenciones; transparencia a través de un sector de la cubierta del 1er. piso, donde se aprecia la continuidad de las columnas que aparecen enfatizadas (detrás y con tratamiento distinto al exterior del piso segundo); abajo, tanque y remate de circulación desde la terraza inaccesible.



y/o extracción de aire. En pasillos secundarios, calefacción por losa radiante.

En el piso 24º y pasillos de habitaciones, el sistema de aire acondicionado es convencional.

Merece especial mención el sistema de controles automáticos de tipo neumático de que disponen todos los equipos centrales de aire acondicionado, que permite uniformar las temperaturas y adecuarlas a las necesidades que requieren cada uno de los ambientes. Son comandados desde un panel central ubicado en la sala de máquinas. La planta de calefacción está constituida por 3 calderas de baja presión de 2.900.000 calorías por hora cada una y 2 de alta presión de 950.000 calorías por hora cada una.

La planta de refrigeración está constituida por 3 máquinas de absorción Carrier de 400 TR (1.200.000 frigorías por hora) cada una. La potencia eléctrica para el accionamiento de los motores de los distintos equipos de aire acondicionado asciende a 1300 HP, pero de haberse utilizado compresores centrífugos en lugar de máquinas de absorción para la misma capacidad de refrigeración, la fuerza motriz requerida para las instalaciones de aire acondicionado llegaría aproximadamente a 2600 HP. Esta diferencia proviene del hecho de que las máquinas de absorción producen la refrigeración utilizando como energía vapor de baja presión proveniente de las mismas calderas que se utilizan para la calefacción durante el invierno y como elemento refrigerante, el bromuro de litio.

Es de destacar que el proyecto, la programación y la ejecución de estas instalaciones, ha sido realizado íntegramente por técnicos e ingenieros argentinos y en su construcción se han utilizado en su totalidad materiales nacionales con excepción de las máquinas de absorción, controles automáticos y quemadores.

Instalaciones sanitarias

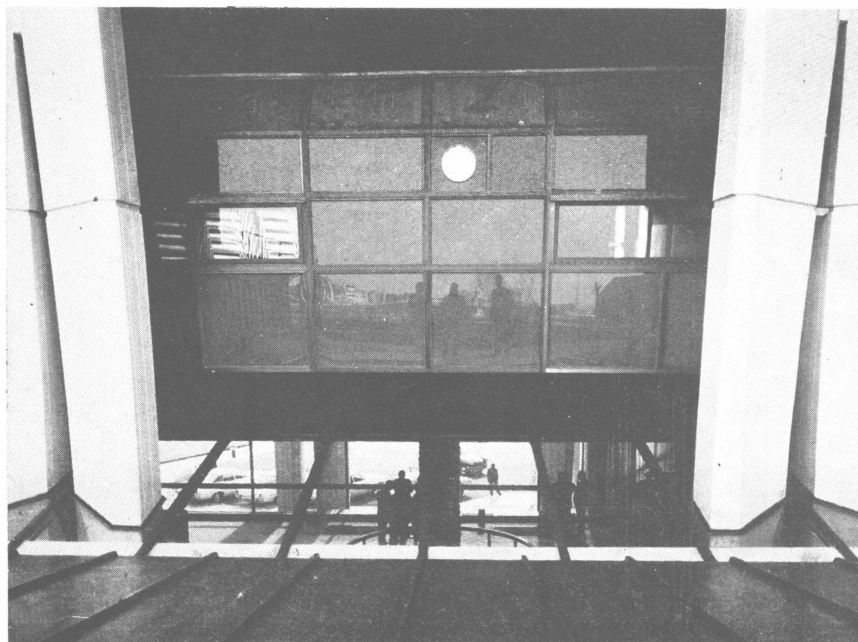
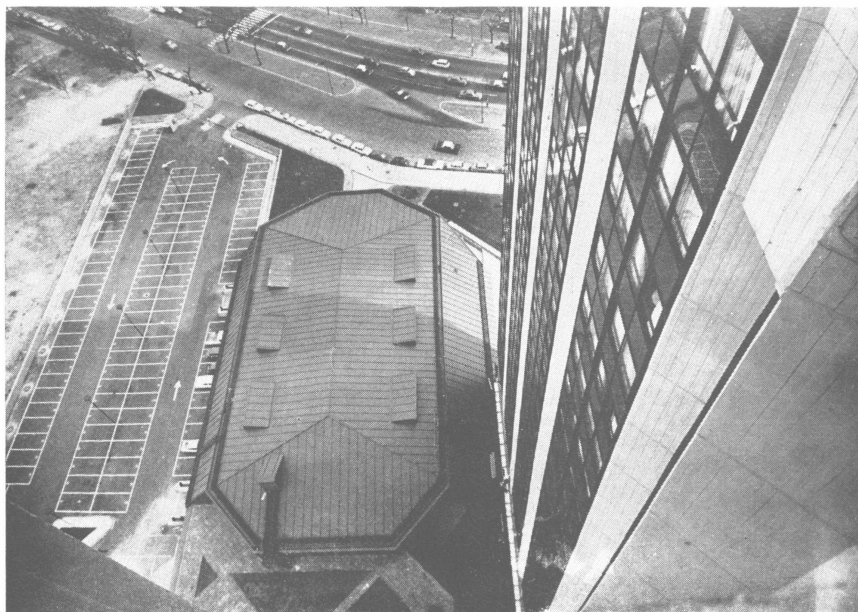
La alimentación de agua de la red de Obras Sanitarias se efectúa por medio de una conexión de 0,150 metros de diámetro.

De los colectores se desprenden bajadas de hasta 0,150 metros de diámetro, como por ejemplo en las cocinas, confiterías y lavadero.

Para alcanzar la capacidad necesaria para la reserva de agua de los tanques intermedios, éstos se desarrollan exteriormente adosados a los núcleos de ascensores de servicio y ocupan desde el nivel del piso 12º hasta el techo del piso 16º.

La pileta de natación que tiene un equipo de filtrado y clorado, se surte de agua con una conexión independiente.

El riego de los jardines se efectúa por medio de rociadores automáticos presurizados por un equipo hidroneumático, el cual debió alimentarse —a través de un tanque de reserva— de un pozo semisurgente, dada la imposibilidad de surtir-



se del servicio domiciliario de agua corriente.

Una pauta de la magnitud y complejidad de esta obra podría estar dada por el hecho inusual de que el desagüe de las instalaciones cloacales se empalmó a la colectora de Obras Sanitarias de la Nación con dos cañerías de 0,200 m de diámetro.

La instalación de cada uno de los 800 caños de las habitaciones fue realizada, con sus desagües y alimentación de agua fría y caliente, suspendida debajo de la losa con cielo rasos desarmables, para facilitar el mantenimiento de dichas instalaciones.

El sistema de agua caliente fue realizado de manera tal que el edificio dispone de dos circuitos de agua totalmente independientes, con un total de doce tanques intermediarios y seis bombas de recirculación.

El gran desarrollo de estos sistemas obligó a utilizar hasta dos y tres compensadores de dilatación a fuelle sobre un mismo tramo de cañería, la que además se sujetó por medio de grapas especiales montadas sobre resortes que debieron ser calculados especialmente.

Para poder dar cumplimiento a los estrictos plazos de terminación de obra, fue necesario planificar las tareas y gran parte de ellas se realizó en el taller ubicado en la misma obra donde, por ejemplo, se prepararon todas las distribuciones de agua fría y caliente de los baños. En obra se hizo solamente el empalme con las bajadas y los artefactos.

Las instalaciones fueron ejecutadas por la firma L. Sterman.

Aislaciones térmicas e hidráulicas

La aislación térmica fue lograda mediante el empleo de planchas de poliestireno expandido, de 5 cm de espesor, complementada con la ejecución de contrapisos de pendientes de hormigón celular "Betonit".

La aislación hidráulica se obtuvo mediante la aplicación de techados fluidos de neopreno e hypalon, con refuerzo integral de estera de fibra de vidrio, previo refuerzo en juntas y babetas. De este modo se obtuvo una membrana de 1,1 mm. de espesor, sumamente resistente.

Complementariamente se efectuaron sellados de juntas, en aproximadamente 2.000 metros lineales, con selladores a base de thiokol.

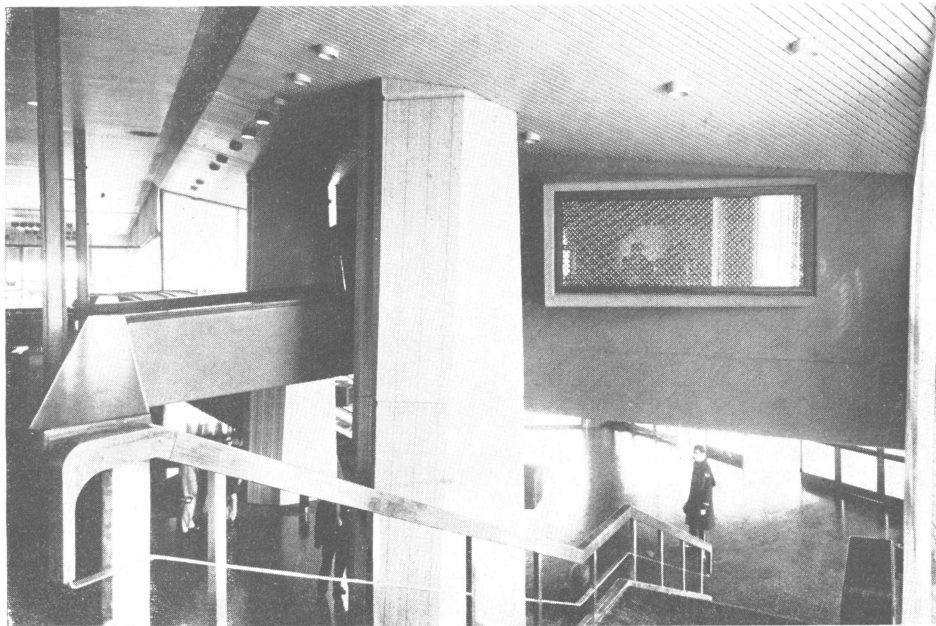
Los trabajos fueron ejecutados por la empresa Saneb.

En sectores determinados se utilizó INCO Guardacantos y resina sintética invisible.

Correo neumático

Un kilómetro y medio de tubos de bronce, correspondientes a la instalación del correo neumático Waspi, vinculan la conserjería con todas las dependencias del hotel en donde el turista pueda efectuar algún gasto.

El sistema se adoptó como una forma de ganar tiempo —el consumidor se limita a firmar una boleta que, a los pocos se-



gundos llega a la conserjería y es acreditada en la cuenta general del turista— y también, como una manera de evitar la congestión de personal de servicio en los ascensores.

El sistema instalado en el Sheraton es de líneas directas —comunica directamente la conserjería con el restaurante, con las salas de baños saunas, con la discotheque, con el garaje, etcétera— y continuo en todos los pisos con excepción del 24º, en el que actúa en forma intermitente.

Los cartuchos, de aluminio, circulan a una velocidad de 40 kilómetros por hora y demoran un máximo de 10 segundos en el trayecto más largo.

Baños de Sauna

El área de deportes del Buenos Aires Sheraton Hotel, cuenta con canchas de tennis y pileta de natación. Con un criterio de complementación de estas actividades se proyectó en la misma planta un conjunto de locales destinados al baño de Sauna.

Dado que posteriormente se estudió la posibilidad que los baños no sólo formaran parte de las comodidades que el hotel brinda a los pasajeros si no que se integrara a los servicios destinados al público en general, su disposición actual obedece a esa premisa.

Los Saunas propiamente dichos, en número de cuatro, son de aproximadamente 5 metros cuadrados con una capacidad horaria de 10 personas por cada uno.

La cabina está equipada con un calefactor especial para Sauna, construido en acero inoxidable. Tiene 7,5 Kw de potencia, es alimentado con corriente trifásica y posee un receptáculo para 25 kilos de piedras especiales.

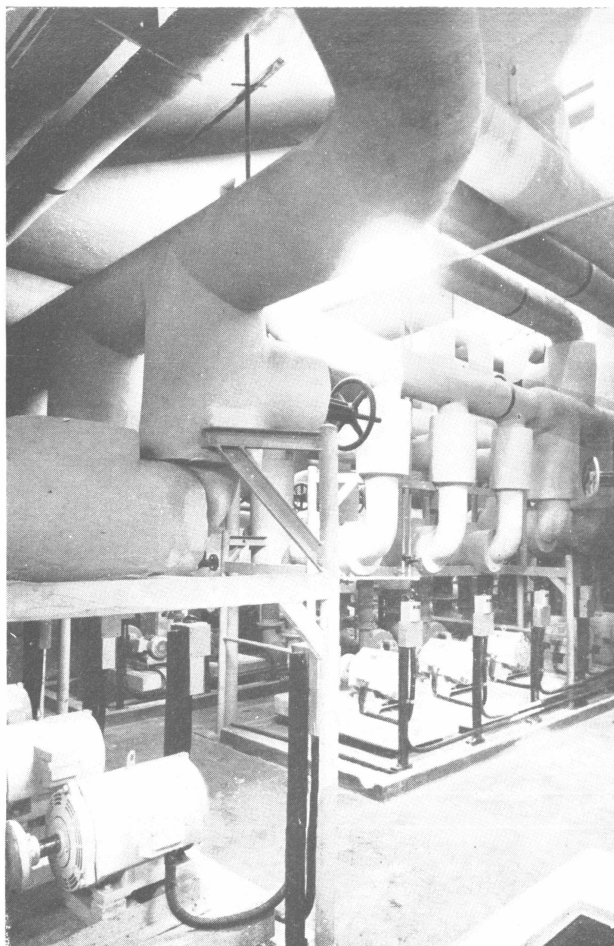
El equipo ha sido sobredimensionado a fin de disminuir el tiempo de precalentamiento. La temperatura de régimen (80° a 95°C) es alcanzada aproximadamente en 35 minutos.

La cabina de Sauna se halla íntegramente revestida en elementos perfilados de madera importada secada a horno, sobre revestimientos aislantes térmicos e hidrófugos.

Las tarimas interiores se hallan ubicadas a distintas alturas, a fin de posibilitar la exposición al calor a diferentes temperaturas, y ordenadas a fin de permitir la mayor capacidad de personas en superficie.

La instalación se completa con defensa, ventilaciones, cabezeras, psicrómetro para la medición de la humedad ambiente y los típicos toneles y cucharones imprescindibles al ritual del baño de Sauna.

Las paredes y roperos de los locales de vestuario, relax y pasillo fueron revestidos íntegramente en machimbre de Hemlock, cálido acabado que reproduce el tradicional clima de la cabaña de Sauna. El equipamiento se completa con amplias reposeras tapizadas con almohadones revestidos en ma-



Página opuesta, de arriba abajo: el hall de acceso principal canaliza el movimiento hacia el hotel —circulación vertical al fondo— y al sector público a través de las escaleras allí ubicadas. El conjunto se expresa sólo por su arquitectura apareciendo nada más que los elementos para aire acondicionado; al centro, se ve el "puente" que comunica el primer piso con la boite; abajo, el hall del primer piso desde la entrada a la cafetería. En esta página se muestran parcialmente las salas de aire acondicionado y calderas.

terial plástico ubicadas en el relax. Los equipos fueron provistos por la firma local Sauna Snomi.

Oficinas y Cafetería

El equipamiento realizado por Buró S.A.I.C. estuvo destinado fundamentalmente al área de Oficinas y Cafetería. Para esta última se adoptaron sillas —modelo S/1900— y sillones —modelo SN/1900—, de estructura tubular de acero cromado, tapizados en tela color verde manzana. El área de Oficinas, fue equipada con la línea de escritorios "tauro", construidos en acero esmaltado color maíz y tapas enchapadas en laminado plástico blanco, con sus respectivas mesas auxiliares para máquina y teléfono. El archivo fue solucionado mediante gabinetes metálicos, también de acero esmaltado color maíz —modelo GMC/115. Para esta área también se proveyeron sillones —modelos CB/1— tapizados en cuero color arena y banquetas —modelo BQ/2—, tapizados en la misma forma, con estructura metálica.

Luminaria del "Lobby"

Para el "lobby" del Hotel Sheraton, IL-AR S.A.C.I.L., proyecto, construyó e instaló una gran luminaria de cristal.

La intención fundamental del proyecto fue crear un elemento capaz de acentuar la vinculación espacial entre la Planta Baja y el Entrepiso. A estos efectos se proyectó un artefacto de 4,50 m de altura por 0,90 metro de diámetro que abarca toda la altura de Entrepiso y llega a la Planta Baja.

La luminaria está construida con dos mil cuatrocientos poliedros de cristal, diseño Venini, Italia, que por su forma y sistema de montaje se adaptan a las más variadas necesidades.

La fuente de iluminación la constituyen trescientas lámparas claras de 60 W montadas sobre un cilindro reflector de aluminio pulido y anodizado. Toda la luminaria está constituida sobre un eje central de acero, de tres pulgadas de diámetro que soporta el peso total de 720 Kg.

El sistema eléctrico admite seis efectos distintos de encendido y la intensidad de la iluminación se controla mediante reóstatos.

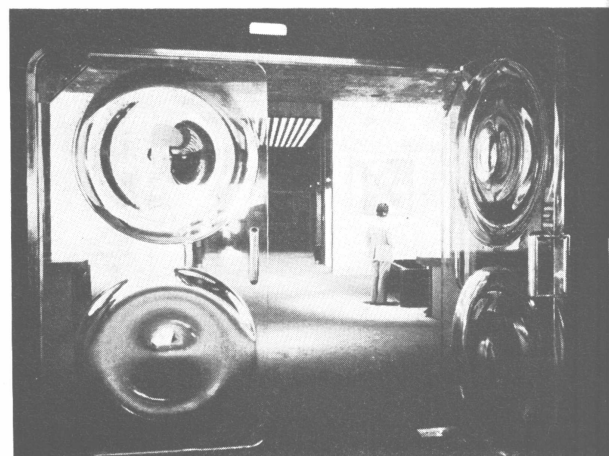
Todo el trabajo a partir del proyecto, diseño, ingeniería, construcción e instalación hasta su encendido en obra demandó solamente sesenta días.

Lavado y Planchado

La firma Negre S.A.I.C. instaló en el Sheraton máquinas lavarropas y planchadoras.

Las lavarropas, "Milnor", son importadas por la firma y ofrecen la característica de que funcionan con suspensión hidráulica lo cual elimina en gran parte las vibraciones producidas durante su accionamiento.

No requieren abulonamiento



Las dos fotos superiores presentan la boite y su entrada (con puertas acrílicas realizadas por Polesello), en tanto que la foto inferior muestra el salón de convenciones, que puede compartimentarse en tres zonas mediante elementos plegadizos. Se destaca en esta zona la resolución del cielorraso que contiene equipos sonoros, de iluminación y cubos de absorción resolviendo el conjunto las exigencias acústicas. Esta sala es uno de los sitios donde los revestimientos y terminaciones tienen un carácter de mayor pesadez.



Arriba: dos vistas de la cafetería del primer piso. Derecha: los sanitarios brindan una inusitada sensación de amplitud y luminosidad. Abajo, izquierda: la confitería del piso 24 presenta un singular cielorraso en plegado aluminico. Abajo, derecha: el restaurante del primer piso hace concesiones al toque "folklórico" que piden los turistas.



al piso, ni excavaciones, ni fundaciones de hormigón armado, y pueden ser colocadas directamente sobre el contrapiso. Pueden ser cambiadas de lugar cuando se desee.

Las planchadoras tipo Calandras, fabricadas por Negre, tienen una velocidad variable de planchado lo que hace que la máquina se adapte a los distintos tipos de ropa, dándole el tiempo necesario para el secado.

Están destinadas al planchado y secado simultáneo de la ropa lisa.

Amoblamientos

En algunas dependencias del Sheraton pueden verse asientos de líneas modernas, realizados en poliéster moldeado. Son diseños de Charles Eames para la Colección Internacional de Herman Miller. El conjunto de sillas y sillones se integra como un sistema completo, con el propósito de satisfacer las más diversas demandas de uso.

En el diseño de estos elementos se buscó obtener el máximo de confort a través de la adecuación a las distintas partes del cuerpo de los soportes encargados de sostener el peso. Los asientos no imponen una única postura obligada, son estables y no producen trastornos circulatorios por opresión de las arterias y venas posteriores del muslo del usuario.

En el aspecto estético y técnico, los muebles tienen formas cuidadas que siguen la orientación contemporánea y están contruidos con materiales resistentes al uso, tales como resinas reforzadas, para los asientos y aluminio fundido, para las bases.

Aislaciones térmicas y acústicas

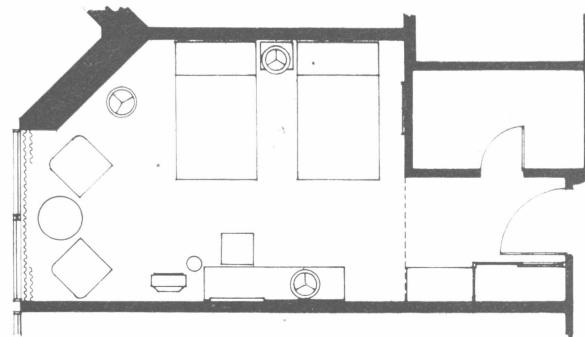
Para lograr la aislación del frío y del calor y el acondicionamiento acústico, se instaló Vidrotel, producto a base de fibras de vidrio, producido en el país por Vidriería Argentina S.A., bajo licencias internacionales.

Para aislaciones térmicas se colocaron unos 18 km. de medias cañas de fibras de vidrio, con el propósito de aislar, del calor y del frío, todos los conductos.

A su eficiencia como aislante térmico, este material suma sus condiciones de incombustible e imputrescible; es de fácil colocación y alta resistencia mecánica.

Para solucionar el problema de la aislación acústica, se aplicaron principalmente en cielorrasos y conductos de aire acondicionado, 16.000 metros cuadrados de este producto.

Para los conductos de aire acondicionado, que necesitan ser aislados térmica y acústicamente, se desarrollaron productos a base de fibras de vidrio con recubrimiento de tejidos de vidrio asódico Texover o velo de vidrio Vidrofenol, que se colocan interiormente y permiten resolver ambos problemas.



El diseño dado por SEPR a las habitaciones es un caso único dentro de la cadena de hoteles Sheraton, pues sobre la base de la superficie del módulo tipo rectangular propuesto por el comitente, se eliminó con el chanfle de las columnas la zona muerta alrededor de la mesa de luz para sumarla frente a las ventanas formando un rincón de estar.

En el Sheraton, se tuvieron en cuenta una serie de variables importantes tendientes al logro de un mayor confort. Cada uno de sus salones fue cuidadosamente diseñado desde el punto de vista del acondicionamiento acústico. A modo de ejemplo puede citarse el salón de convenciones, en donde se colocó una serie de cubos de absorción volumétrica, fabricados con paneles de fibra de vidrio Vidrotel de 50 kg/m³ de densidad, revestidos con chapas de acero esmaltado y perforado y colocados a modo de cielorraso no plano. Estos cubos han sido instalados por debajo de un cielorraso suspendido, también absorbente acústicamente.

Las salas de administración, los salones del bar, la confitería y en particular la boîte del último piso, cuentan también con cielorrasos suspendidos de metal y yeso, por sobre los que se colocó fibra de vidrio de 14 kg/m³ de densidad y 25 mm. de espesor.

Vidrios y cristales

La empresa ER-PO proveyó distintos elementos para la construcción y el equipamiento de algunos ambientes del Sheraton.

El frente fue realizado en cristales Blindex, con marcos de madera de jacarandá. Este

material fue utilizado también en la entrada del salón auditorium y de la confitería del primer piso y en locales de la galería comercial, donde también se instalaron las puertas.

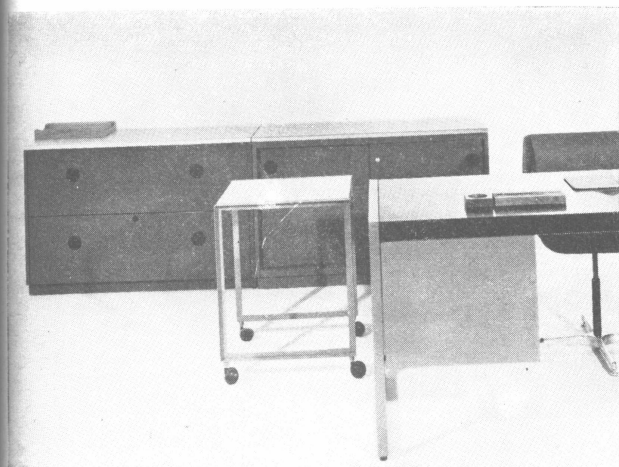
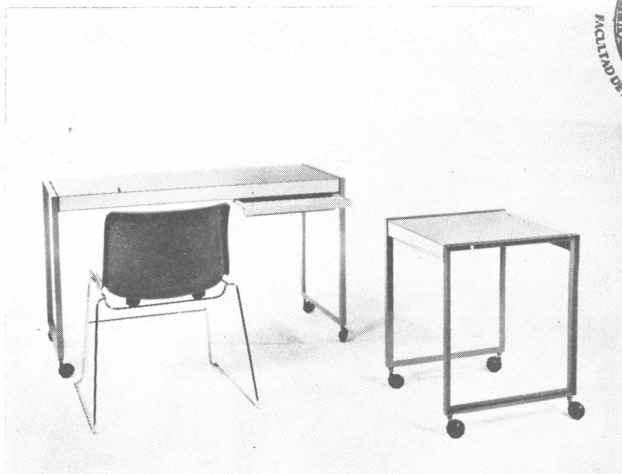
En el baño de la suite presidencial, se empleó cristal coloreado tipo opalina, en un tabique divisorio.

Las barandas en el hall del primer piso son de Blindex curvo.

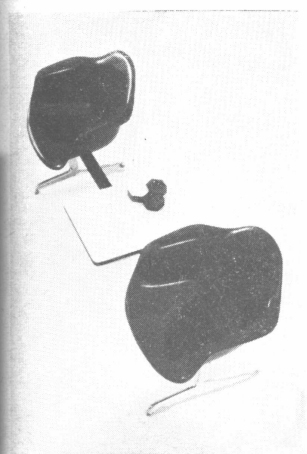
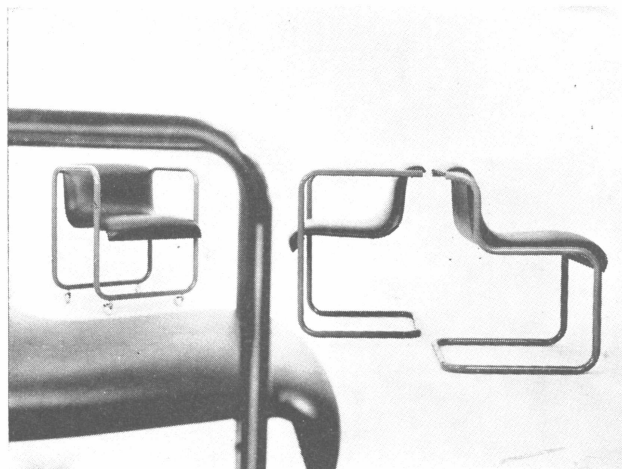
También se utilizaron cristales Blisan antibalas y antitumulto en la oficina de la gerencia general.

Además la firma proveyó espejos con marcos especiales y artísticos para ser colocados en las habitaciones y en las suites especiales respectivamente.

Las tres fotografías superiores muestran algunos de los elementos seleccionados para el equipamiento de las oficinas y de la cafetería, los que caracterizan por su diseño y por la practicidad de los materiales empleados en su construcción. (Buró S.A.I.C.).



A la derecha, sillas y sillones colocados en la cafetería. Tienen estructura tubular de acero cromado y están tapizados en tela color verde manzana. (Buró S.A.I.C.). En las ilustraciones de abajo se aprecian las sillas y sillones realizadas en poliéster moldeado. Fueron colocados en distintas dependencias del hotel. (Herman Miller Inc. Colección S.A.).



HOTEL MAYORAZGO

Proyecto y dirección:
Arquitecto Arturo Sáez,
ingeniero Guillermo de Feo
y señor Edgardo Cavo.

Comitente: Corporación Hotelera
Americana S. A.

Ubicación: Avenida Etchevehere,
entre Córdoba y Mitre - Paraná
provincia de Entre Ríos.

PARTICIPARON EN ESTA OBRA:

Acero Sima S.A.I.C.
Acindar Ind. Argentina de Aceros S.A.
Alum Metalúrgica S.A.C.I.F.I.
Buró S.A.I.C.
Camac S.R.L.
Gurmendi S.A.
José Delbosco S.A.I.C.
La Papelera del Plata S.A.
Lix-Klett S.A.I.C.
Marmolería Mecánica Francisco A. Cozzi
Negre S.A.I.C.
Re-Luz Iluminación
Siemens Argentina S.A.

El Hotel Mayorazgo, inaugurado hace unos cinco meses, fue construido de acuerdo con las bases del proyecto establecidas por la Ley 17.752, de Promoción Hotelera Nacional.

Tiene aproximadamente 190 metros de frente sobre la avenida costanera, en las barrancas del río Paraná, y unos 85 metros de frente sobre las calles laterales. Desde sus locales se tienen generosas vistas del río y del Parque Independencia, en cuyas proximidades se levanta.

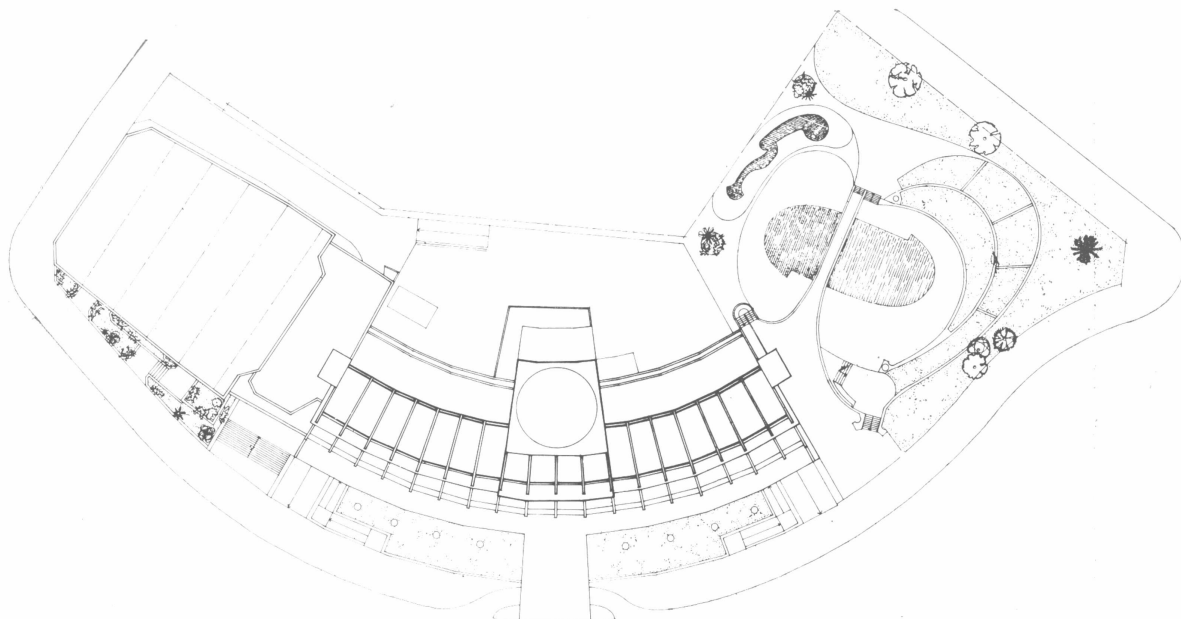
Ocupa cerca de 8.000 metros cuadrados y su construcción se hizo respetando las características de ubicación del terreno.

El conjunto de este edificio comprende tres cuerpos: el del hotel propiamente dicho, el del auditorium y el de recreación y natorio.

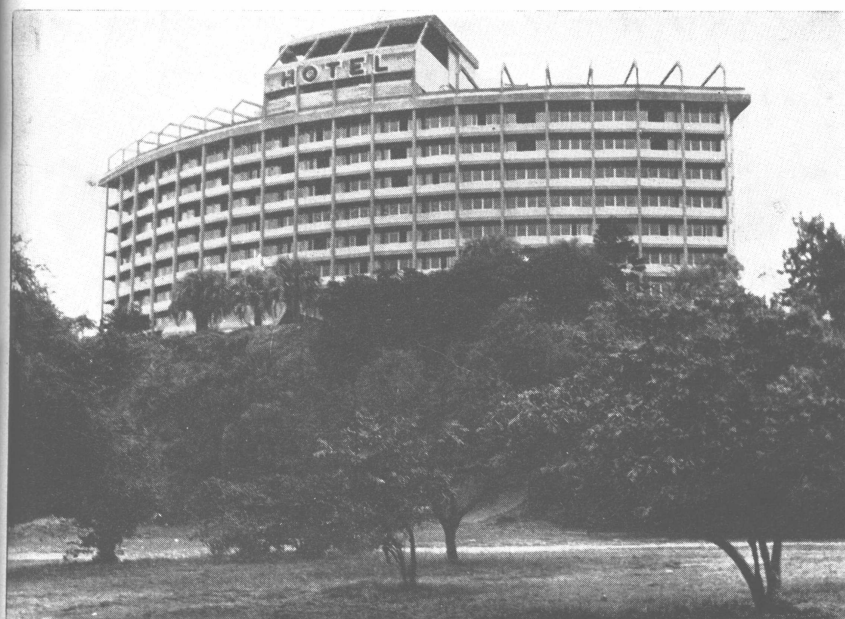
El cuerpo del hotel comprende: subsuelo, semi-sótano, planta baja, entrepiso, siete pisos de habitaciones, roof-garden en el 8º piso, baños y sala de máquinas en el 9º y tanque de agua y mirador, en el 10º.

La estructura del edificio es de hormigón armado y ha sido proyectada con entramado sobre la fachada y parasoles horizontales.





Arriba: la planta de techos muestra los tres sectores del conjunto. A la izquierda, el auditorio; al centro, el cuerpo curvo del hotel propiamente dicho; y a la derecha, el sector de recreación y natatorio.



Las fotografías muestran al hotel desde tres enfoques, permitiendo apreciar el entramado y parasoles de la fachada; la implantación del hotel en el borde superior de la barranca del parque Urquiza; y la vista desde el río Paraná.

HOTEL MAYORAZGO

Previamente se hizo el estudio de asoleamiento con el propósito de asegurar sombra durante el equinoccio de verano y buen asoleamiento durante el equinoccio de invierno.

Plantas

En el subsuelo se hallan los locales destinados a tanque de bombeo y sus correspondientes equipos de bombas elevadoras al tanque de reserva, local de calderas, calderas, equipos centrales de aire acondicionado y tableros generales de energía eléctrica.

El semi-sótano está destinado en su primera parte a guardacoches. Tiene dos rampas de acceso desde la calzada, con una capacidad aproximada de cien coches. En la parte posterior se encuentran los locales destinados a depósitos, lencería, lavadero mecánico, depósitos de confitería y cocina, dock de carga y descarga, entrada de servicio, oficina de vigilancia, vestuarios y baños para el personal. En esta misma planta, con acceso directo desde planta baja, se han ubicado las peluquerías de damas y caballeros, cada una de las cuales tiene salas de masaje, baño sauna, duchas, vestidores y locales sanitarios y están equipadas, además, con equipos climatizadores individuales.

La planta baja se abre en forma de arco a la costanera —Avenida Etchevehere— separada de la calle por una faja verde. En ella se ubican la corsejería, la recepción, los ascensores, la gerencia, las oficinas, el télex, el conmutador, la central de música recreativa y el depósito de valores y equipajes. Se ha dejado el resto de la planta, excepto la parte de locales, en forma de un amplísimo local, totalmente vidriado al frente, para establecer con divisiones vitrales los espacios de confiterías, salas de estar y comedor, a fin de quitar rigidez estructural

al conjunto. Dichos salones se continúan en el entrepiso con los destinados a convenciones, reuniones y entretenimiento, y hacia el exterior, con terraza sobre la costanera parque.

La galería comercial está ubicada en esta planta, formando el contrafrente, y sobre la circulación virtual constituida por la galería del entrepiso.

Desde el 1º al 7º pisos, cada planta comprende dieciséis departamentos simples, más dos suites de dos habitaciones cada una, lo que hace un total de veinte habitaciones por planta y de ciento cuarenta habitaciones para el total del hotel.

Cada departamento está compuesto por hall, baño y habitación, en medidas mayores de las requeridas.

Las suites comprenden hall, baño y dos habitaciones.

Los departamentos del primer piso tienen terrazas independientes.

Cada departamento está equipado con teléfono, sistema de llamada y señalización, música funcional de cinco canales, aire acondicionado frío-calor individual y toma de televisión.

Estas plantas poseen amplia circulación, hall de ascensores, office de piso, lencería y circulación independiente de servicio.

En el 8º piso se ha ubicado una confitería con el propósito de aprovechar la excelente vista panorámica. Cuenta con amplias terrazas a ambos lados y está dotada de cocina, depósito de cocina, bar, guardarropa, hall y grupo sanitario. Posee esta confitería equipo de aire acondicionado frío-calor para su uso exclusivo y equipo de música recreativa y bailable de primerísima calidad.

Sobre el remate del edificio está previsto el helipuerto, para uso y comodidad de los pasajeros. Tiene plataforma de aterrizaje

balizada y amplio pozo de espera y recepción a nivel inferior de la plataforma a los efectos de evitar accidentes cuando las aspas de los aparatos se encuentren en marcha.

INSTALACIONES

Equipo de bombeo

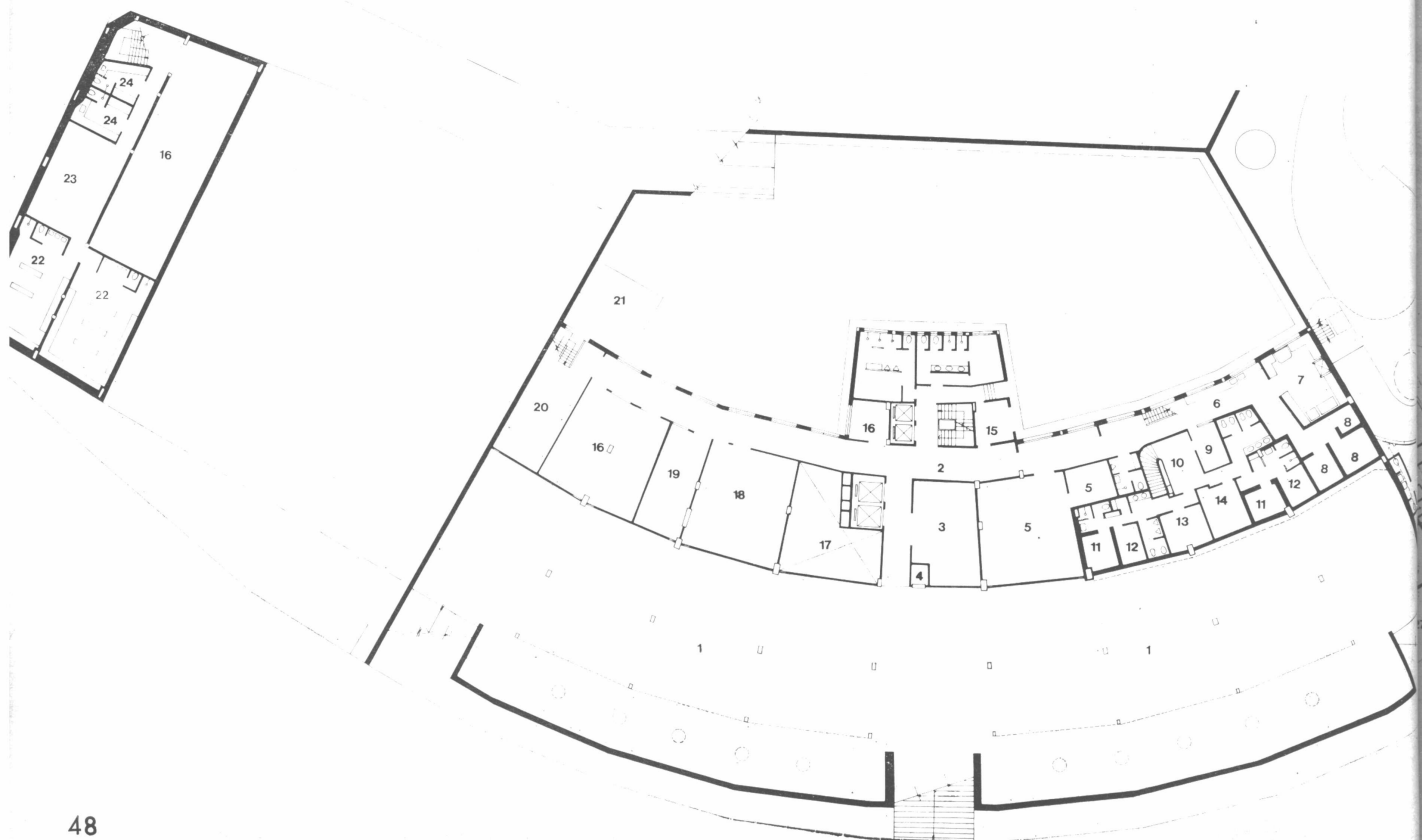
Este equipo está compuesto por dos bombas monoblock horizontales con motores eléctricos trifásicos, y tiene una capacidad de elevación de 14.000 litros por hora.

Calderas y equipos de aire acondicionado

Se previó la colocación de dos calderas de 620.000 y 300.000 c/h, aptas para producir vapor a baja presión, las que alimentarán a dos tanques intermediarios y a los intercambiadores de calor con capacidad adecuada para las necesidades de calefacción del edificio y el suministro de agua caliente. Estas calderas estarán complementadas con sus hogares construidos en material refractario de primera calidad y dos quemadores de petróleo.

Para el acondicionamiento del edificio se previó una planta de refrigeración consistente en un compresor del tipo centrífugo, con una capacidad de 182 ton. de refrigeración. Este equipo alimentará las baterías de enfriamiento de cada uno de los equipos correspondientes a: 140 equipos fan-coil de las habitaciones, planta baja, entrepiso y confitería. Se prevé alimentar al auditorium desde este mismo equipo, ya que el funcionamiento del mismo será esporádico.

Esta planta de refrigeración estará complementada por una red de cañerías de agua enfriada o calentada, que será recirculada por bombas centrífugas. Estas cañerías serán aisladas convenientemente y se inclui-



Otra vista del hotel desde las calles
interiores del parque Urquiza

Subsuelo: 1, estacionamiento;
2, circulación; 3, sala de billares;
4, control; 5, depósito de cocina;
6, cortes de reses; 7, pastelería;
8, frigoríficos; 9, oficina; 10, hall;
11 sauna; 12, masajes; 13, peluquería para
hombres; 14, peluquería para mujeres;
15, control de personal; 16, depósito;
17, vacío sobre sótano; 18, lavadero;
19, lencería; 20, depósito bar; 21, torre
de enfriamiento de aire; 22, vestuario
general; 23, tramoyistas; 24, camarines;
25, guardería, juegos, nursery; 26, sala de
máquinas; 27, sub-estación transformadora;
28, pista para vehículos infantiles.
Escala 1:500.



HOTEL MAYORAZGO

rán en las mismas todas las válvulas y accesorios para el correcto funcionamiento de la instalación.

La planta de refrigeración tendrá un sistema de condensación consistente en una torre de enfriamiento con capacidad adecuada a las condiciones exteriores. Será construida con relleno de alerce chileno y envolvente de fibrocemento; el agua será recirculada mediante una bomba centrífuga similar a la de agua fría entre el condensador del compresor centrífugo y la torre de enfriamiento propiamente dicha.

Música funcional

Se previó un sistema de distribución de sonido con cinco programas diferentes, para las habitaciones, y música recreativa y anuncios en comedor, salas de estar, entrepiso, confitería, etc

Sistema contra incendio

Se ha instalado en todo el hotel un siste-

ma contra incendio en un todo de acuerdo con las normas indicadas por el Cuerpo de Bomberos de la Policía Federal. Se cuenta con la reserva de agua necesaria en el piso 10º y con dos bocas por piso, hasta el semi-sótano. Cada una está compuesta de la boca propiamente dicha, la manguera, la lanza y el pico de bronce, la llave de apertura de válvula y el gabinete con soportes. En cada descanso de escalera se instalarán los matafuegos reglamentarios y en los locales de sótano y sala de máquinas de ascensores, matafuegos a base de polvo o espuma, según convengan más a las normas de seguridad.

Instalación sanitaria

Estas obras se han ejecutado en un todo de acuerdo con las disposiciones en vigencia de Obras Sanitarias de la Nación, teniendo en cuenta la categoría del hotel.

Se han agrupado las bajadas cloacales y las columnas de agua, tanto fría como ca-

liente, dentro de pasadizos accesibles para su rápida verificación en caso de desperfectos, sin que deba molestar al pasajero.

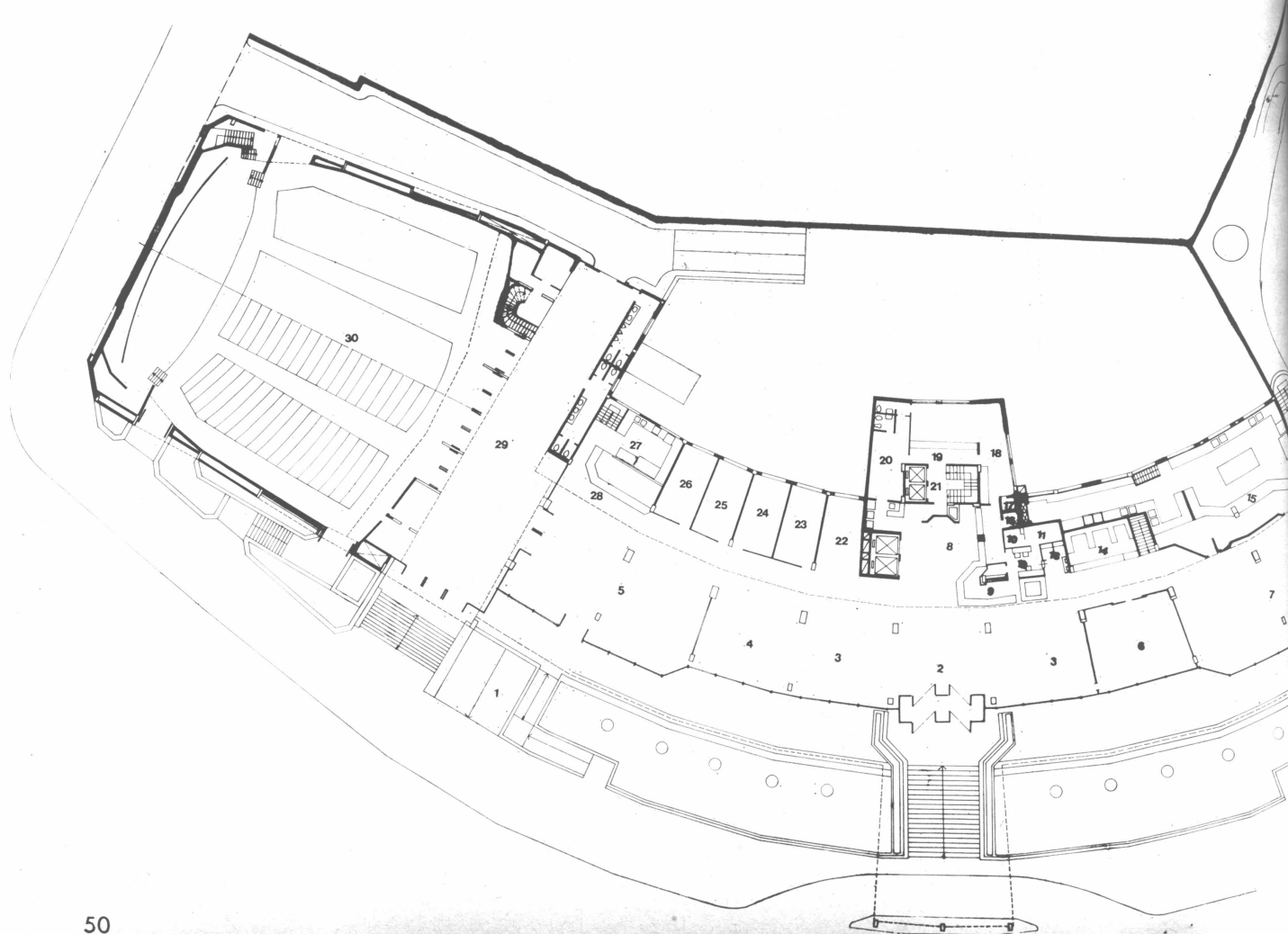
Instalación eléctrica

Dispone el hotel de su cámara transformadora desde la cual alimenta todos los circuitos, pasando por el tablero general ubicado en el sótano. Todo el sistema eléctrico se ha tratado con el llamado de circuitos cruzados, vale decir, que en ninguna oportunidad las habitaciones, el comedor, la confitería, etcétera, quedarán sin energía al producirse una falla en los fusibles. También se tuvo en cuenta que las montantes sean trifásicas, con neutro, a los efectos de no recargar los circuitos de alimentación a los distintos pisos o dependencias.

Ascensores

Los principales son dos coches construidos en acero inoxidable.

Llevarán zapata retráctil de seguridad. Esta



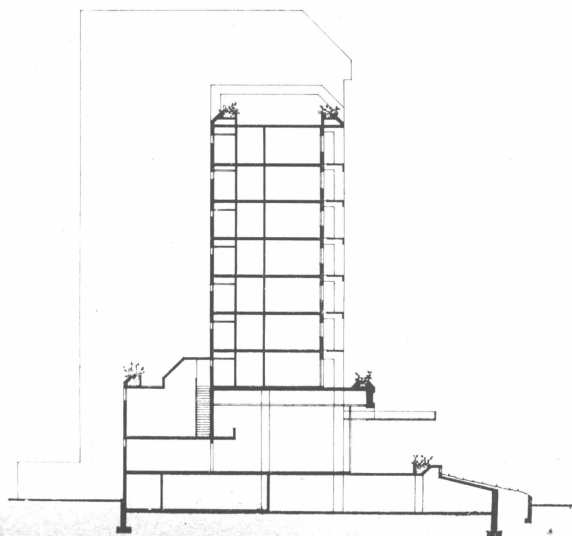
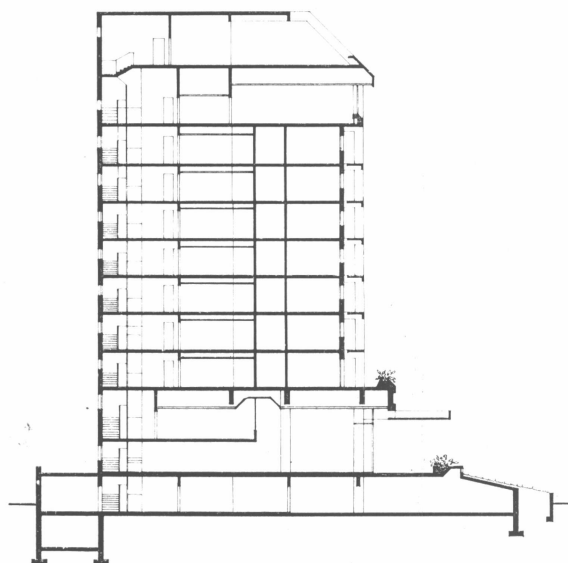
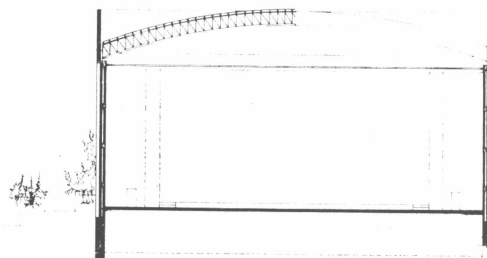
zapata retráctil de seguridad se extenderá a toda la altura y proyectará mas allá del borde frontal de la puerta del coche.

Cuando la puerta del coche está en posición abierta, la zapata de seguridad se desplaza hacia atrás, permitiendo de este modo una mayor abertura libre. Si la zapata tocara a una persona u objeto durante su movimiento de cierre, la puerta del coche y del pasadizo volverán a su posición de abiertas. Las puertas permanecerán abiertas hasta la terminación de un intervalo predeterminado y luego se cerrarán automáticamente.

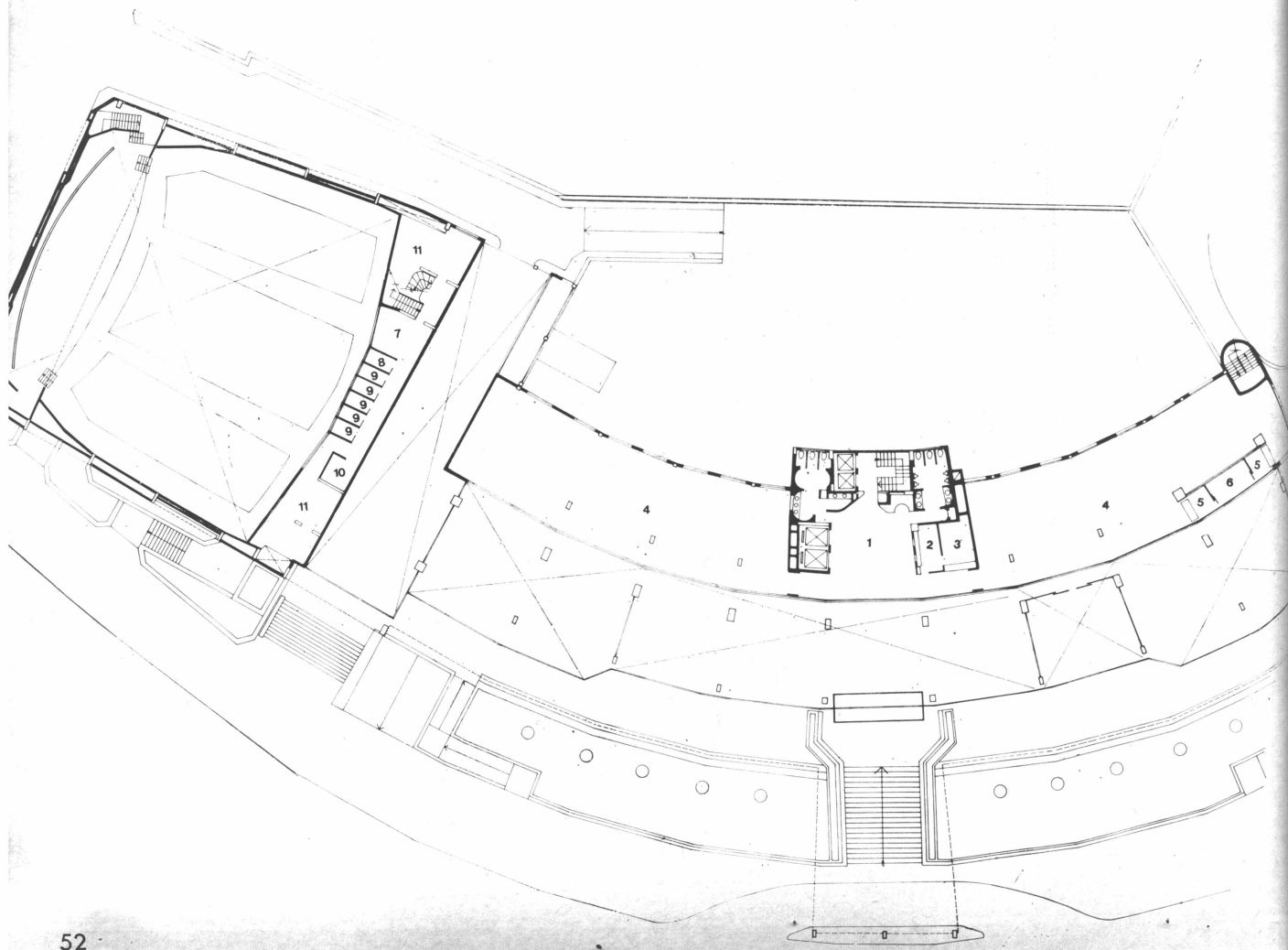
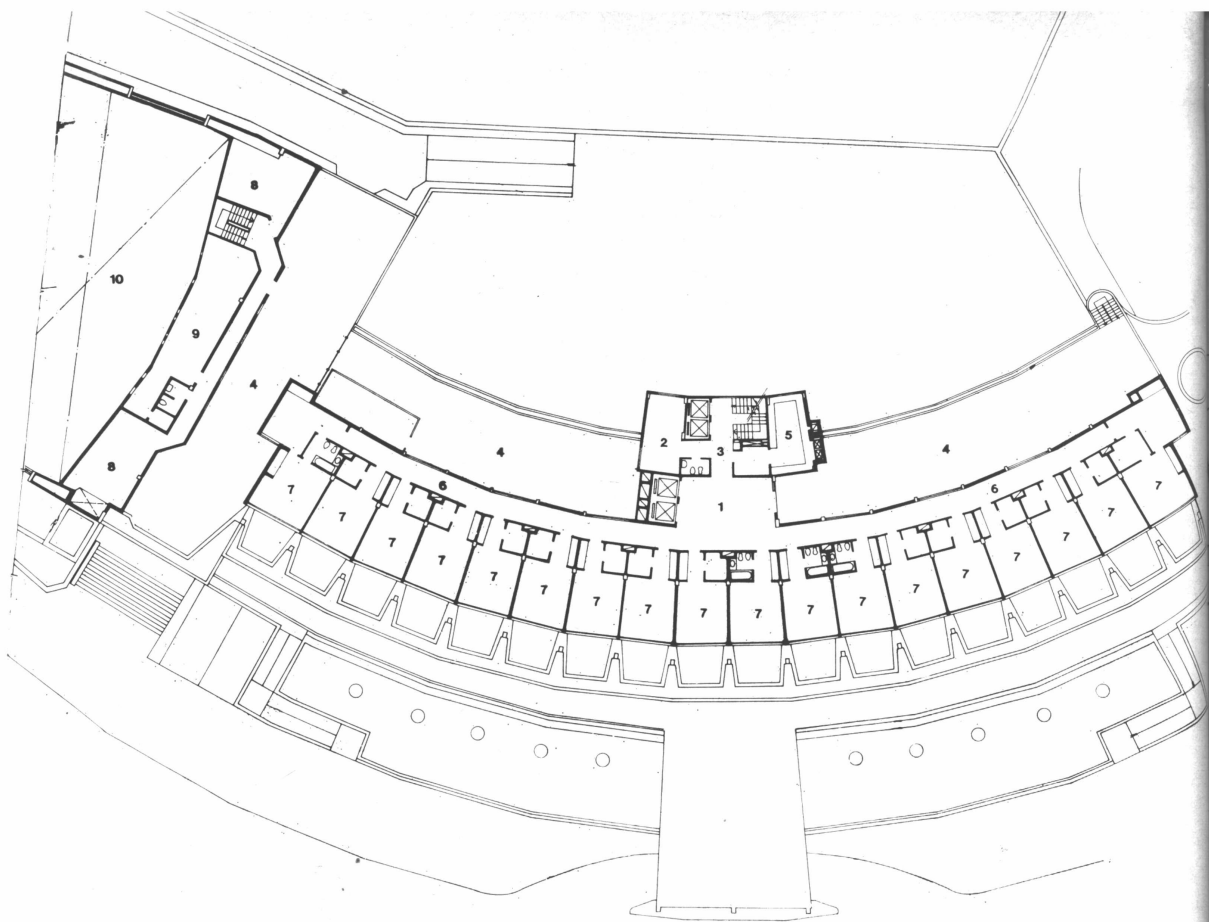
Los ascensores de servicio son dos coches contruidos en carpintería metálica, pintados a la piroxilina.

Todas las puertas del pasadizo estarán equipadas con cerraduras electromecánicas de seguridad, accionadas por una leva retráctil. Solo podrá abrirse la puerta del piso cuando el coche haya detenido su marcha a nivel del mismo. ●

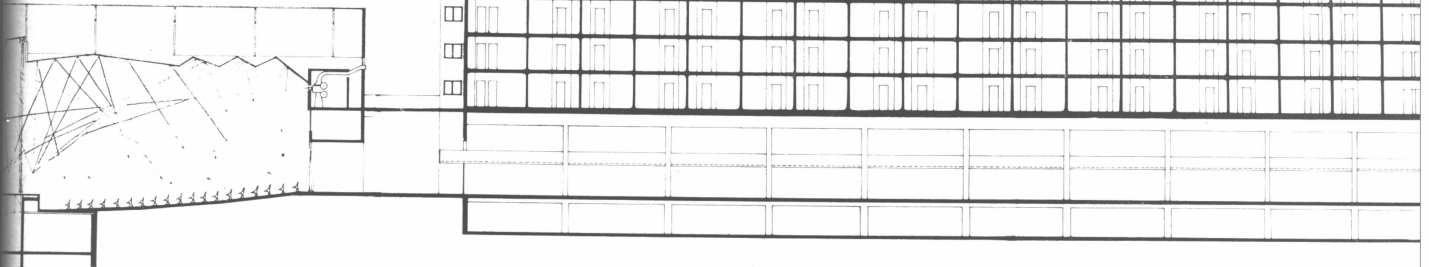
Abajo se muestran en corte el auditorio (superior), el hotel por su transversal central (centro) y por una de sus alas (inferior). Escala 1:500.



Planta baja: 1, accesos a estacionamiento; 2, hall; 3, salas de estar; 4, zona para juego de naipes; 5, confitería-desayunador; 6, sala de lectura; 7, comedor; 8, recepción; 9, conserjería; 10, télex; 11, equipos de música; 12, conmutador; 13, cabinas telefónicas; 14, guardarropas; 15, cocina; 16, tesoro; 17, depósito; 18, administración; 19, atención personal; 20, gerencia; 21, hall de servicio; 22, oficina postal; 23, tabacos, libros, discos, periódicos; 24, agencia de viajes y turismo; 25, boutique; 26, juguetería, bombones; 27, office; 28, bar; 29, hall de auditorio, salón de convenciones y exposiciones; 30, auditorio. Escala 1:500.

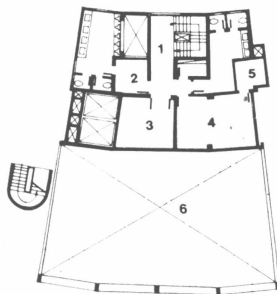


Primer piso (página opuesta): 1, hall; 2, depósito; 3, taller de servicio; 4, terrazas; 5, office; 6, circulación; 7, habitaciones; 8, equipos de aire acondicionado; 9, sala de proyección; 10, vacío sobre auditorio. Escala 1:500.

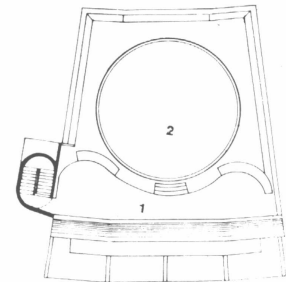
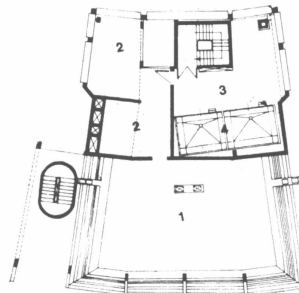


Corte en sentido paralelo a su fachada principal, mostrando el estudio acústico del auditorio. Escala 1:500.

9º piso (izq.): 1, palier; 2, antecámara; 3, sala de aire acondicionado; 4, depósito; 5, sala de máquinas; 6, vacío sobre roof-garden y confitería. Escala 1:500.

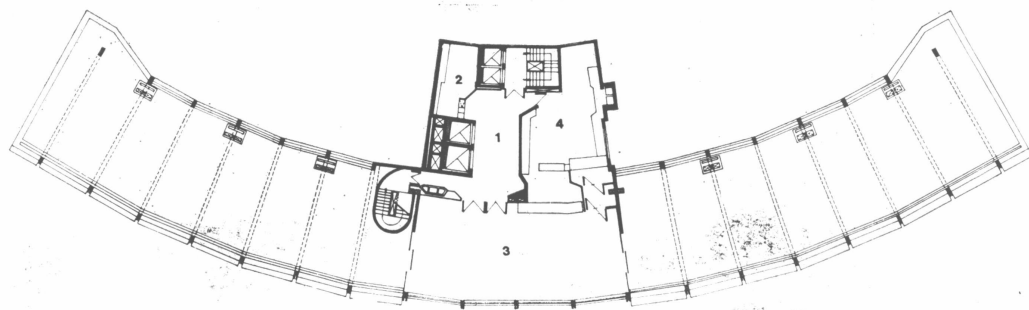


10º piso (centro): 1, mirai; 2, sala de máquinas; 3, depósito; 4, tanques de agua. Escala 1:500.

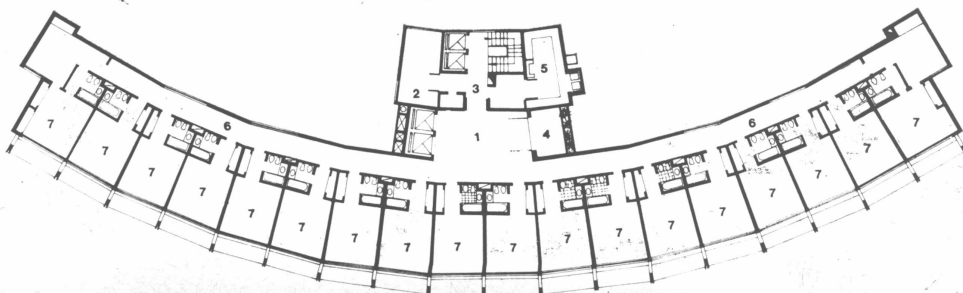


11º piso (derecha): Helipuerto: 1, espera; 2, pista. Escala 1:500.

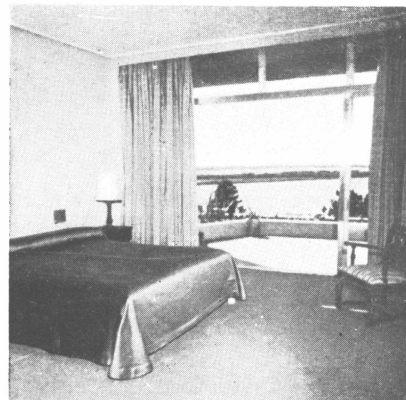
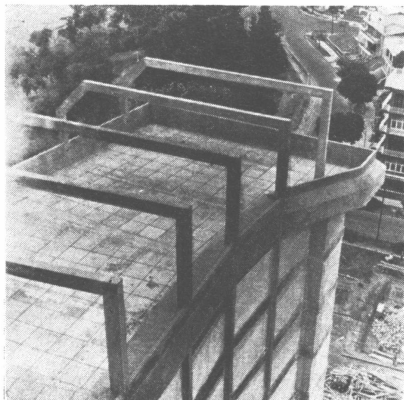
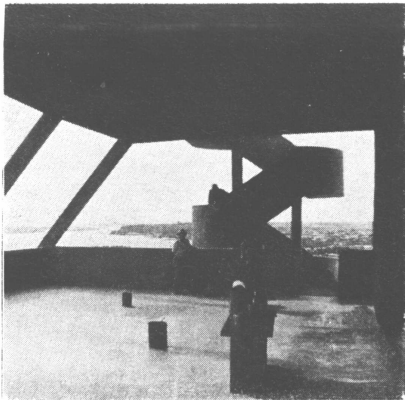
Entrepiso (página opuesta): 1, hall; 2, boletería; 3, guardarropas; 4, salas de juego; 5, cambio; 6, caja; 7, periodistas; 8, reproducción de documentos; 9, cabinas de traducción simultánea; 10, depósito de equipos; 11, sala de reunión de comisiones. Escala 1:500.



Octavo piso: 1, hall; 2, guardarropas; 3, confitería, roof-garden; 4, cocina. Escala 1:500.



Planta tipo, segundo a séptimo piso: 1, hall; 2, depósito; 3, palier de servicio; 4, terraza; 5, office; 6, circulación; 7, habitaciones. Escala 1:500.



Las fotos muestran el mirador central, el roof garden y el interior de una habitación.

El hall central del hotel, con la recepción, conserjería y sitios para estar.



Por supuesto...
también en el monumental
Sheraton Hotel
el Aire Acondicionado es

Carrier

SHERATON HOTEL es motivo de orgullo para la hotelería argentina, por su grandiosidad y moderna concepción arquitectónica. Por supuesto, tiene Aire Acondicionado CARRIER en todos sus ambientes. Y no podía ser de otra manera: en la Argentina y en el mundo entero, en hoteles, grandes edificios, instituciones bancarias, clínicas, laboratorios, cines y teatros, y en todo tipo de industrias, comercios, oficinas, consultorios y casas de familia, CARRIER es símbolo de confort, de seguridad y de eficiencia.



Detrás de esa rejilla, apenas visible:

3 máquinas de absorción de 397 TR cada una...
3 calderas que producen 8.712.000 calorías...
800 unidades Fan-Coil...
24 Kms. de cañerías...
160 toneladas de chapas para conductos...
1.200 HP en motores eléctricos...
y en tiempo récord: 24 meses.



LIX KLETT S.A.I.C.
DIVISION SISTEMAS CENTRALES



y

A. Bernasconi y Cía.

compartieron la ejecución de las instalaciones termo-mecánicas.

Buenos Aires Sheraton Hotel Mayorazgo Hotel (Paraná)

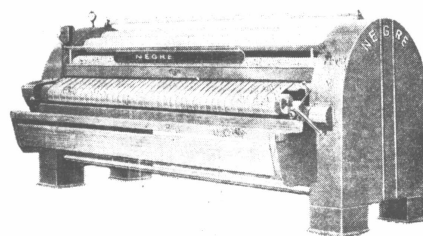
BURO

Amueblamiento para empresas y viviendas
Libertad 1010 y 978-Buenos Aires

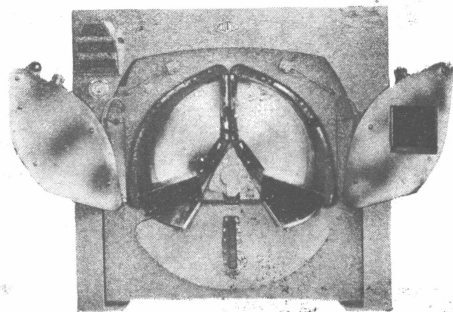
NEGRE

S.A.I.C.

MAQUINAS PARA LAVANDERIAS DE ROPA
ALTAMENTE AUTOMATIZADAS



EN **SHERATON HOTEL** HEMOS PROVISTO E
INSTALADO LA LAVANDERIA MAS IMPORTANTE DE SUDAMERICA
PARA PROCESAR ROPA DE POLIESTER - ALGODON



DISTRIBUIDORES DE
PELLERIN MILNOR S.A.



PROYECTOS PARA HOTELES
SANATORIOS - HOSPITALES
LAVADEROS INDUSTRIALES
ETC.
LAVADORAS Y EXTRACTORAS



NEGRE S.A.I.C.

50 AÑOS DE EXPERIENCIA
EN EL RAMO

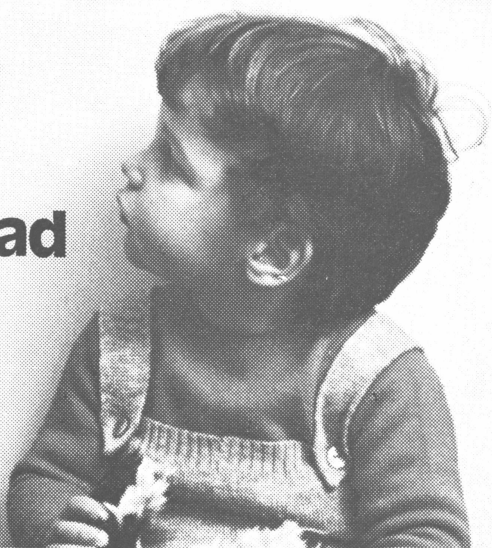
Administración y planta:

SAN PEDRO 5840 - Buenos Aires

T. E. 68-1421/2973



**La
electricidad
ya no es
peligro!**

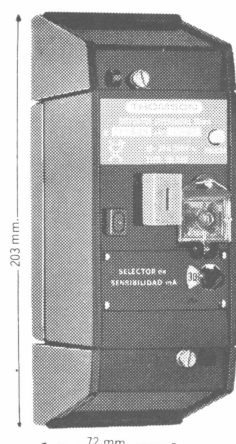


Disyuntor Diferencial

THOMSON

El protector eléctrico instantáneo

No más electrocuciones. No más incendios.



Modelos para corriente
monofásica y trifásica.

En menos de 30 milésimas de segundo corta la corriente ante cualquier desperfecto o falla eléctrica.

Por eso:

- Impide accidentes fatales por electrocución.
- Evita incendios por cortocircuitos o fugas a tierra.
- Protege los artefactos domésticos.

El Disyuntor Diferencial Thomson - de uso obligatorio en Francia, su país de origen - se instala sencillamente, no necesita pilas ni baterías y dura toda la vida!

DISYUNTOR DIFERENCIAL THOMSON

Solicito sin cargo, folletos y material informativo del disyuntor diferencial Thomson.

Nombre y apellido
Ocupación
Empresa
Domicilio
Tel. Localidad

Recorte el cupón y envíelo o llame a: DAMASE S.A.
Avda. de Mayo 963 - 3º piso - Tel. 37-2976/8556



THOMSON-CSF ARGENTINA SACI

Distribuido por: DAMASE S.A. - Avda. de Mayo 963 - 3er. Piso - Tel. 37-2976/8556

Su protector está en:

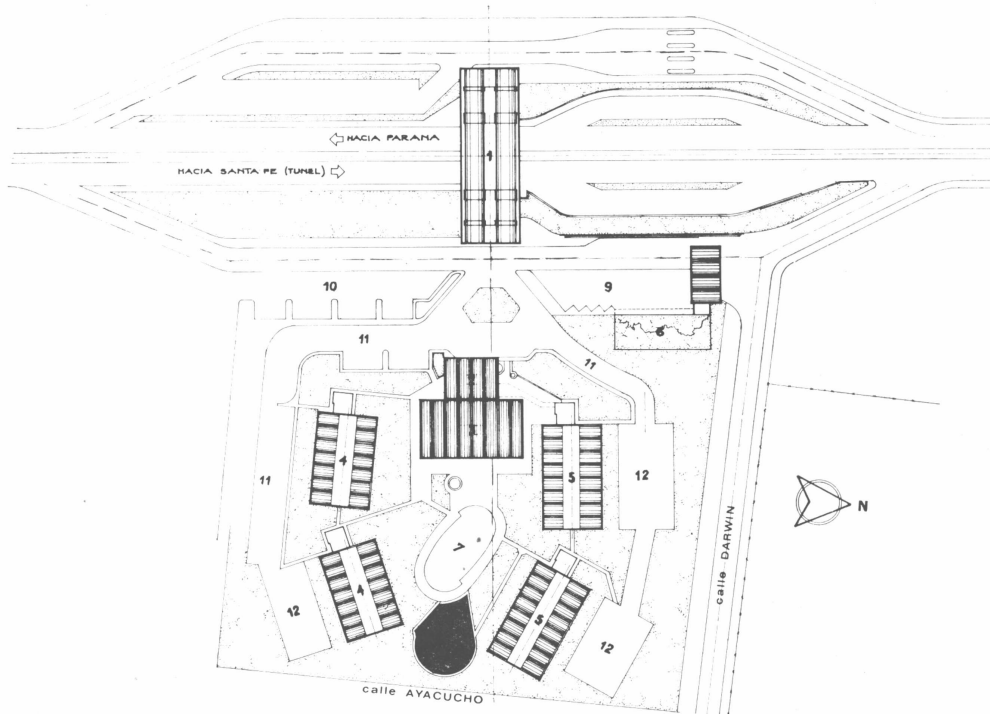
Capital: AFELEC S.R.L., Av. Ple. R. S. Peña 607 - AMPER S.A., Directorio 388 - ARTAL S.A., Charcas 1343 - CASA AMERICA S.A.C., Av. de Mayo 959 - CASA COLOMINA, Manzanares 4012 y sucursales - EXPOSICION FLORIDA S.A., Florida 627 - FERRETERIA FRANCESA, Rivadavia y Carlos Pellegrini - GOLDMAN Y CIA. S.A., Constitución 3040 - HECTOR PERES PICARO S.A., Pueyrredón 210 - RADIO SUIPACHA S.A., Av. de Mayo 1145 - SAME S.A., Paraná 465 - SANARGO S.A., Carlos Pellegrini 1047/49 - TELE-GARANT AMERICANA S.A., Rodríguez Peña y Arenales y sucursales.

Gran Buenos Aires: ARCO ELECTRICIDAD, Jacinto Díaz 99, San Isidro - CASA J. H. RODRIGUEZ, Espora 326, Temperley - CANAL ELECTRIC, Colón 1276, San Fernando - CASA MONINI, Sáenz 45, Lomas de Zamora - CASA VAZQUEZ S.A., Av. H. Yrigoyen 6333, R. de Escalada - CASALS Y CIA., Av. Pavón 1464/70, Avellaneda - ELECTRICIDAD MITRE, Av. Mitre 216, San Martín - ELECTROESTE, Avellaneda 831, Bernal - GLASSMAN Y CIA., Calle 7 N° 526, La Plata - INDELEC LUJAN, Lavalle 520, Luján.

Interior: BAHIA BLANCA: GUERIN HNOS., Brown 416 - BARILOCHE, RIO NEGRO: CASA SORIANO S.A., Moreno 298 - CORDOBA: BERNARDO WAITMAN E HIJO S.R.L., Ovidio Lagos 27 - CORRIENTES: DIRE S.A., Mendoza 761 - MAR DEL PLATA: ELECTROSTOCK, Rioja 2002 - FAMAR, Av. Jara 2001 y Av. Independencia 2536 - MAR ELECTRICIDAD S.A., 25 de Mayo 3364 - MENDOZA: ELECTRONICA HIDALGO, Montecaseros 1821 - OBERA, MISIONES: WARENYCIA Y ANDRUJOVICH S.A., Sarmiento 926 - PARANA, E. RIOS: ARCO IRIS, Gualaguaychú 60 - RESISTENCIA, CHACO: CASA GABARDINI S.A., J. A. Roca 201 - ROSARIO: FARADIO S.R.L., Italia 816 - SALTA: NORLUZ, Pellegrini 490 - SAN JUAN: DIMA ELECTRICIDAD S.A., Av. España esq. Mitre - SANTA FE: GERVASONI INGENIERIA S.R.L., San Jerónimo 3299 - SGO. DEL ESTERO: LUZER, Tucumán esq. Salta - TUCUMAN: AMPERE S.A., Maipú 382.

CENTRO DE AUTOTURISMO PARANA

Proyecto y dirección: Arq. Arturo Saez,
Ing. Guillermo De Feo, Edgardo Cavo.
Comitente: Corporación Hotelera Argentina S.A.
Ubicación: Acceso al túnel subfluvial Hernandarias,
boca Entre Ríos.



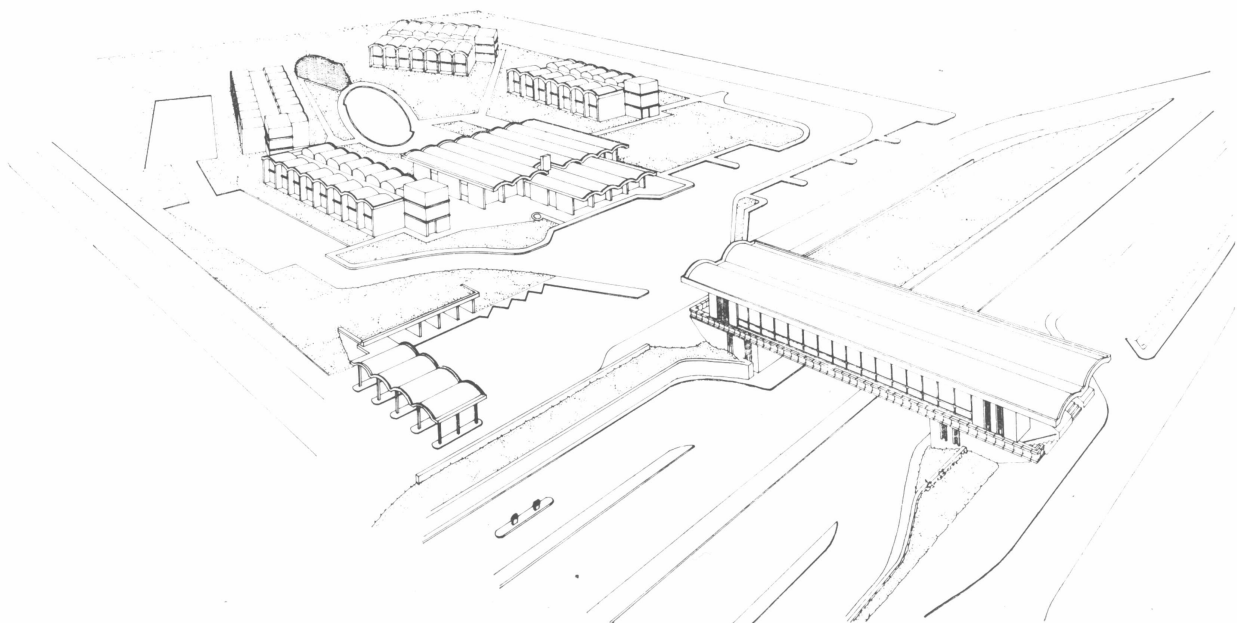
Planta de conjunto: 1, aero-confitería; 2, central de recepción; 3, salón de usos múltiples a construirse; 4, cuerpos de 28 habitaciones; 5, cuerpos de 32 habitaciones; 6, instalaciones de la estación de servicio; 7, natatorio; 8, bocas de expendio cubiertas; 9, playa de la estación; 10, estacionamiento para la confitería-puente; 11, estacionamiento y acceso al sector público (actos sociales y natatorio); 12, estacionamientos para motel.

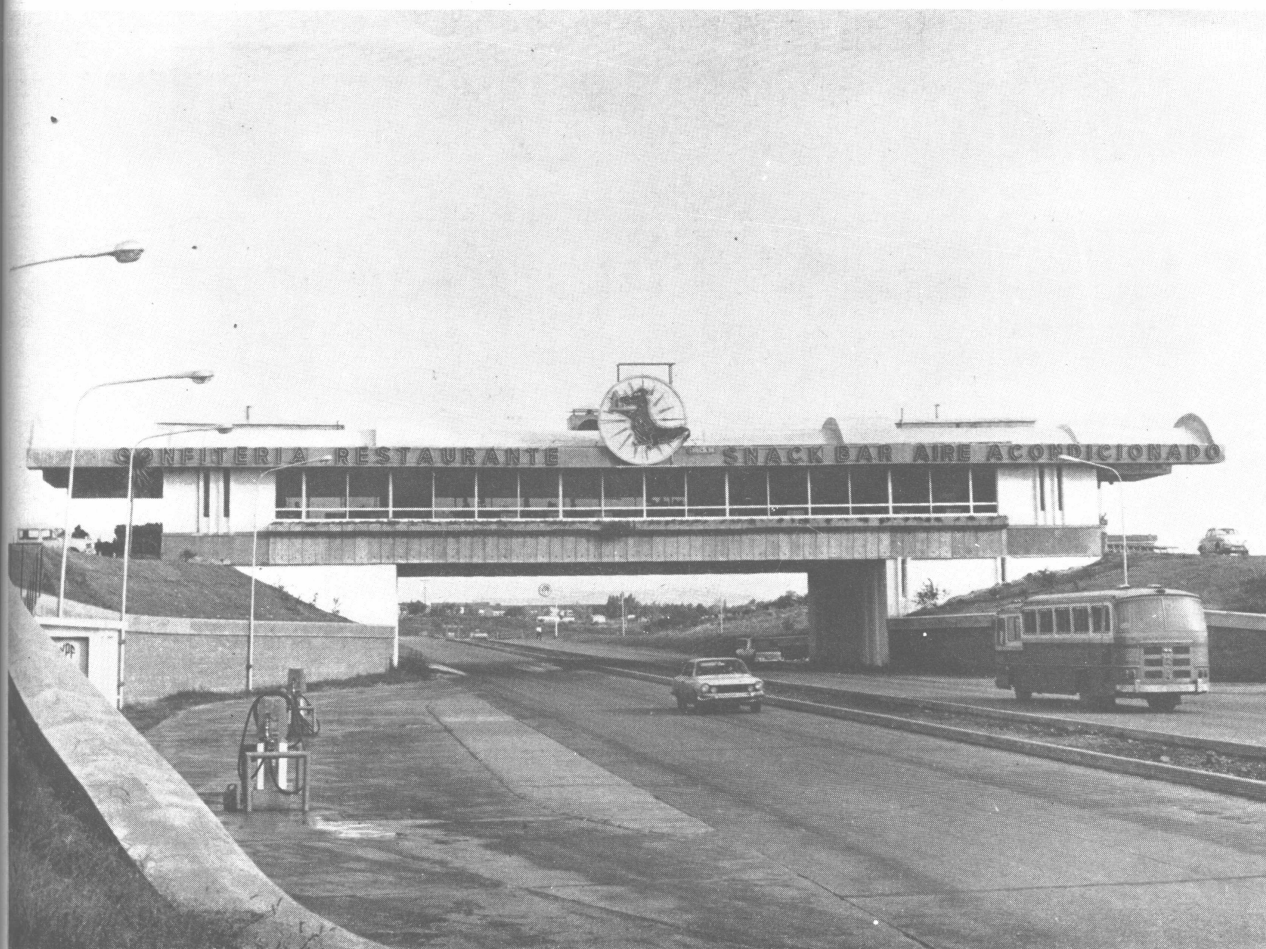
A la vera de la ruta de acceso al túnel subfluvial "Hernandarias" y próximo a la ciudad de Paraná, en la provincia de Entre Ríos, se levanta este complejo hotelero —en construcción— que abarca algo más de 25 hectáreas.

El complejo tiene un frente sobre la ruta de aproximadamente 141,38 metros y se desarrolla sobre una superficie propia de 25.559,08 metros cuadrados. Sumadas las áreas ocupadas por los caminos de acceso, la superficie asciende a más de 32.500 metros cuadrados.

Al proyectar las construcciones se tuvieron en cuenta los accidentes naturales del terreno, los que se aprovecharon desde el punto de vista panorámico del complejo, que goza así de visuales sobre el río Paraná y enfrenta, por uno de sus lados, los links del Golf Club local.

El centro de autoturismo está integrado por un restaurante-confitería aéreo, por una estación de servicio y por un núcleo habitacional que incluye un motel con central de recepción y salón de usos múltiples. Estas instalaciones se complementan con playas de estacionamiento, natatorio y "putting-green".





1 - AERO-CONFITERIA

La confitería-puente desde la salida del túnel.

El acceso Este a la acro-confitería muestra sus voladizos que resguardan el ascenso y descenso de los concurrentes.



Formando un puente sobre la ruta de acceso al túnel subfluvial "Hernandarias" se construyó el restaurante-confitería aéreo que ocupa unos 1300 metros cuadrados de superficie cubierta.

Los apoyos laterales se utilizaron como dependencias del complejo y se ubicaron en ellos los depósitos generales de cocina y confitería, la sub-estación transformadora y los restantes servicios adicionales.

El edificio comprende un restaurante de primera categoría y otro para comidas ligeras, snack bar, rotisería, confitería, local para la venta de productos regionales, cabinas telefónicas y servicios sanitarios.

Desde la ruta se accede al lugar por cualquiera de las dos manos de circulación. El motel y la confitería están vinculados por un sendero para peatones.

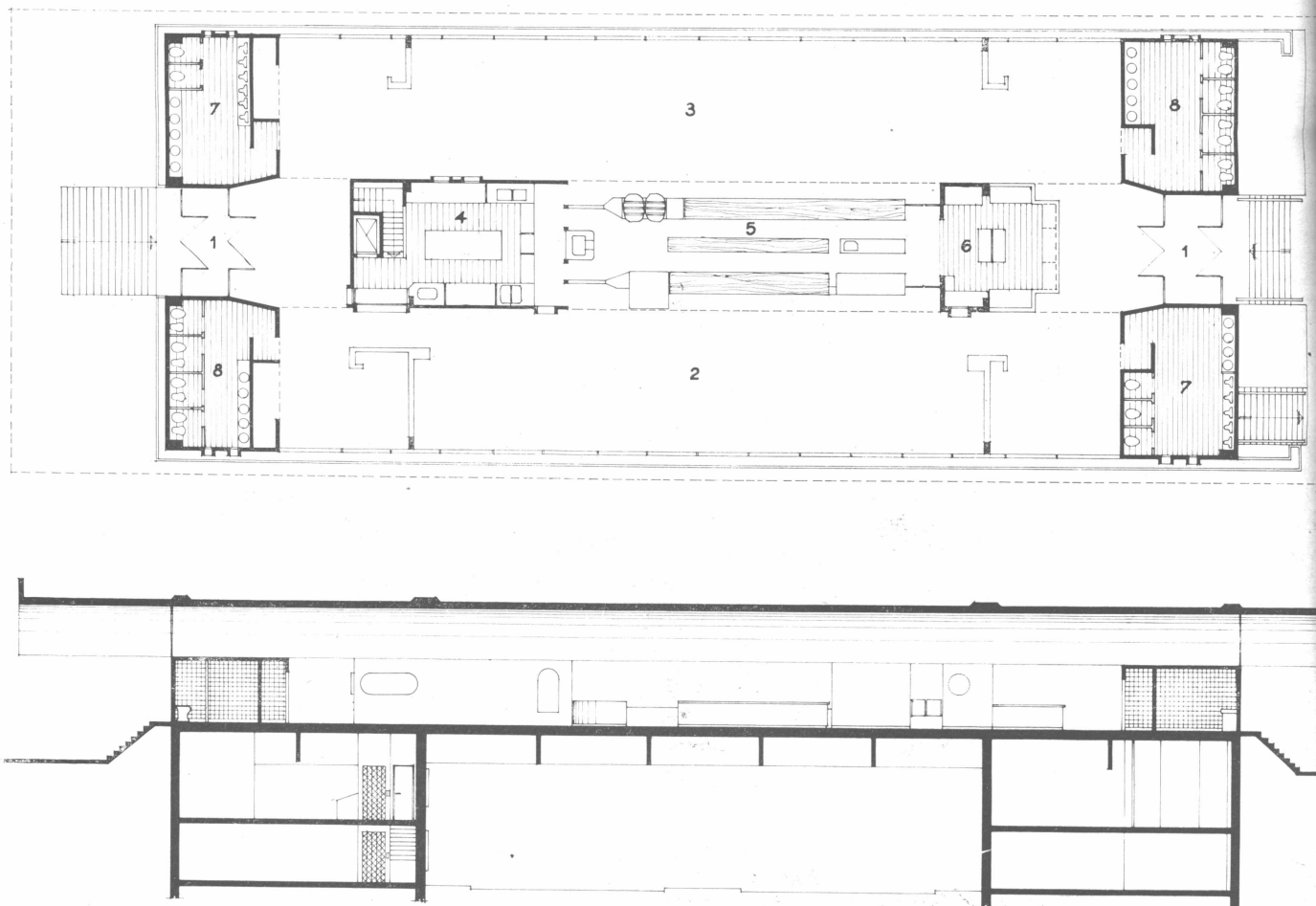
El edificio está equipado con aire acondicionado.

AERO-CONFITERIA

En las cuatro esquinas del salón principal y frente a los sanitarios hay sectores para espera o estar.



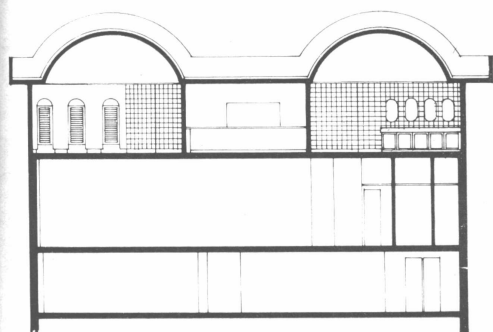
Planta principal de la confitería:
1, hall de acceso; 2, restaurante; 3, confitería;
4, cocina; 5, mostrador bar; 6, preparación bebidas;
7, sanitarios hombres; 8, sanitarios mujeres.
Escala 1:250.



Corte longitudinal del puente, mostrando
en los extremos apoyos para depósitos
y dependencias generales.



Vista del salón del restaurante,
 con los ventanales que
 permiten amplias visuales
 del paisaje y movimiento
 vehicular que pasa por debajo.



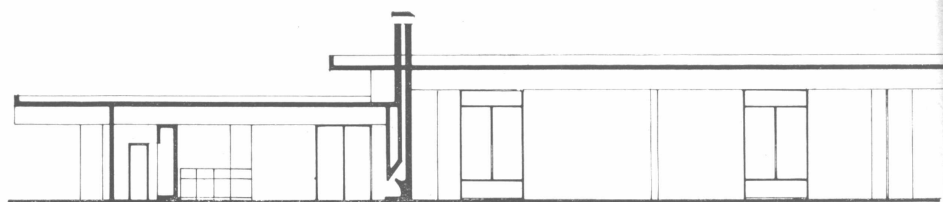
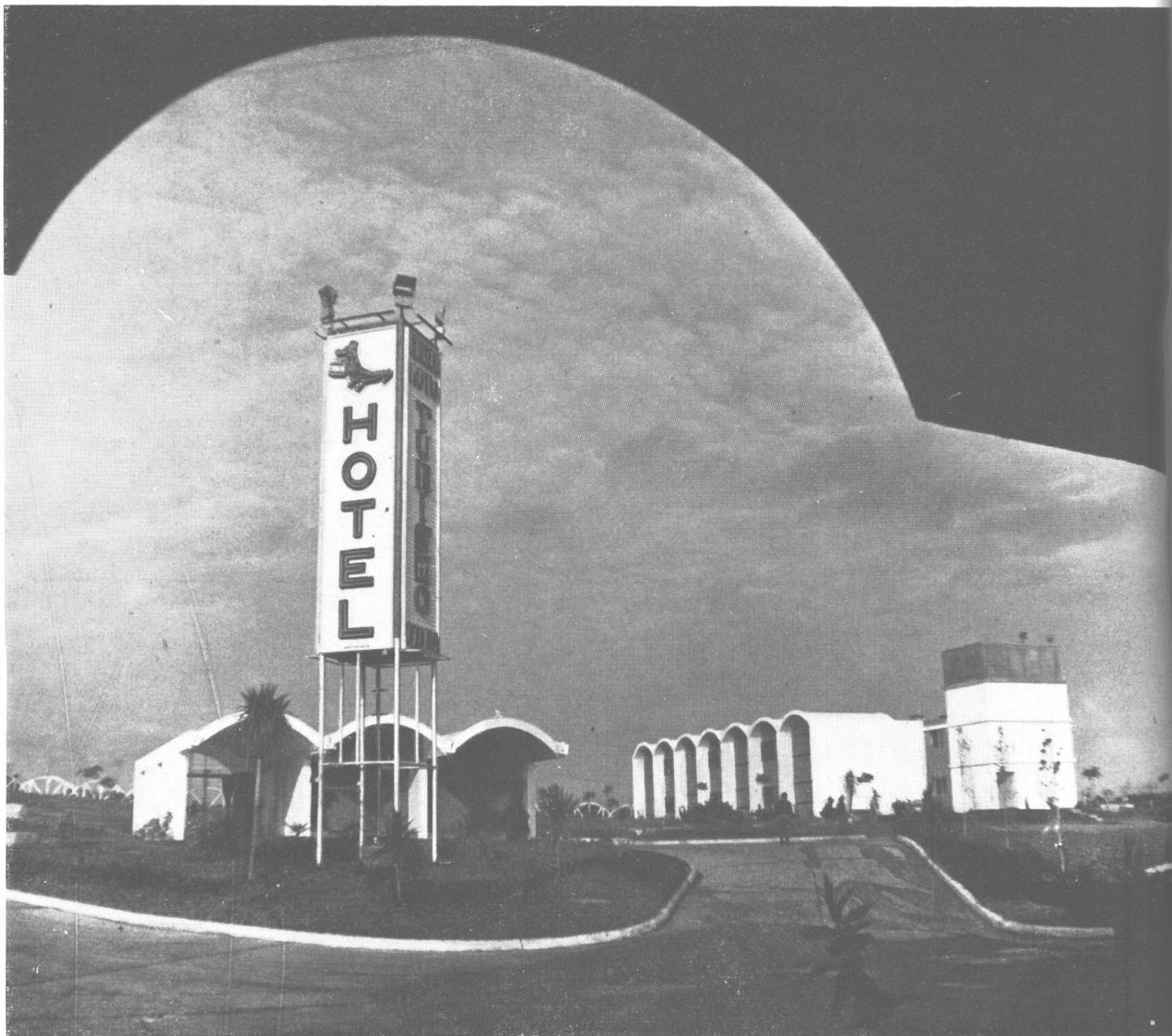
Corte transversal (por los sanitarios)
 de la aero-confitería.

Resulta interesante notar
 que este edificio es el primero
 de su tipo en nuestro país y
 que tiene sus antecedentes más
 conocidos en establecimientos
 similares construidos sobre las
 autopistas italianas. En esta
 época, que alguien llamó Era
 del Automóvil, la instalación de
 confiterías y restaurantes sobre
 las mismas rutas de circulación
 vehicular pone énfasis en la
 vinculación directa con los au-
 tomovilistas usuarios, resolvién-
 doles de inmediato las necesi-
 dades de sus escalas en largas
 travesías.

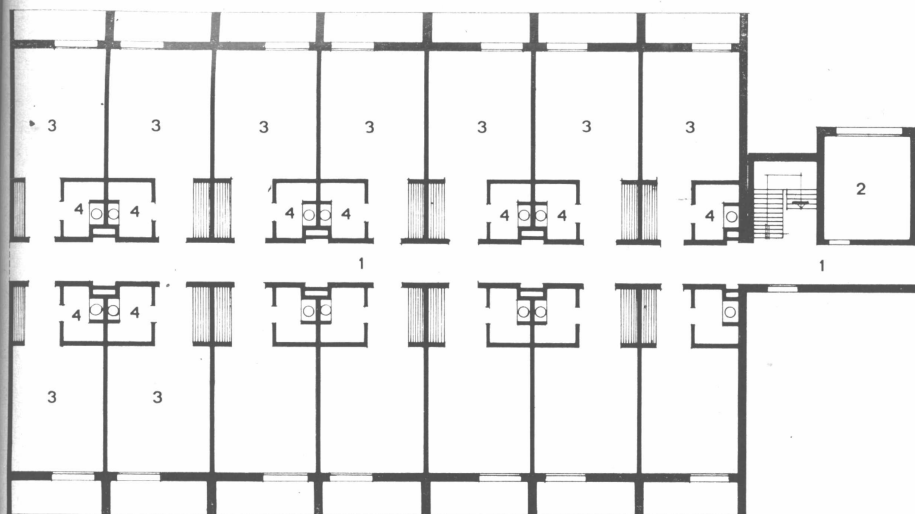
2 - MOTEL

Ubicación: lado Este del acceso al túnel subfluvial (boca Paraná).
Habilitados de la primera etapa: un cuerpo de 28 habitaciones y recepción-administración.

Desde la confitería se ve el núcleo para recepción y el cuerpo para 28 habitaciones ya construidos. La denominación de "hotel" tal vez responde a la necesidad de refirmar su función, pues en esa zona muchos moteles no cumplen como tales.

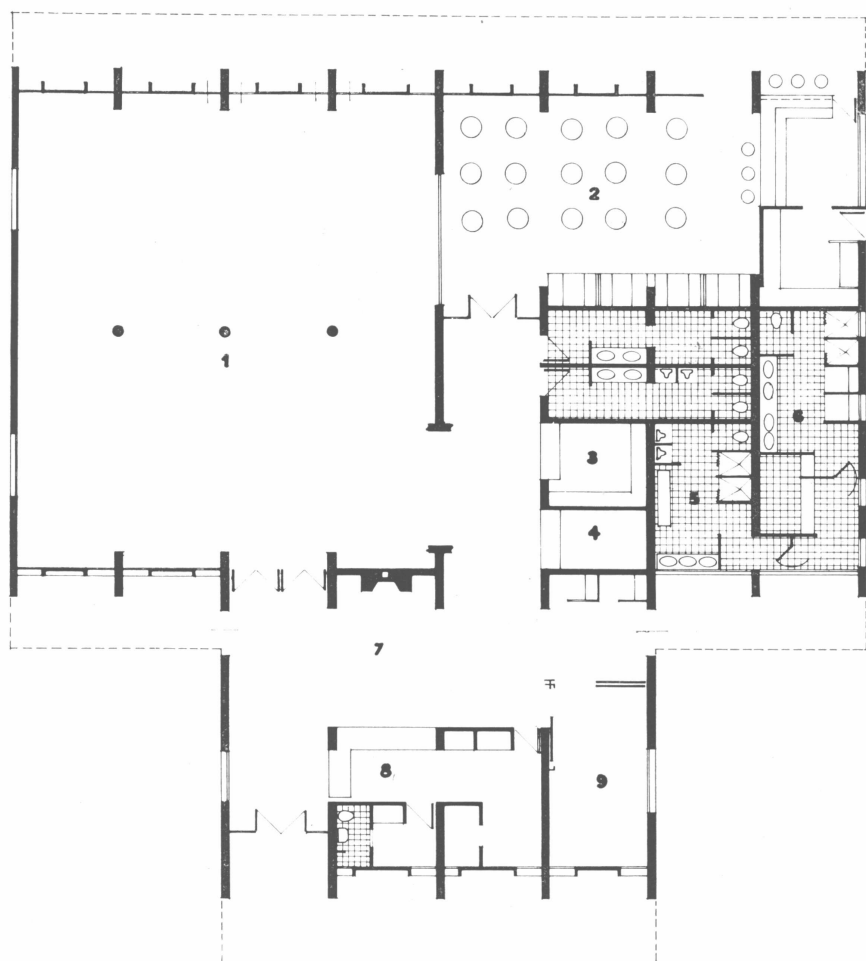
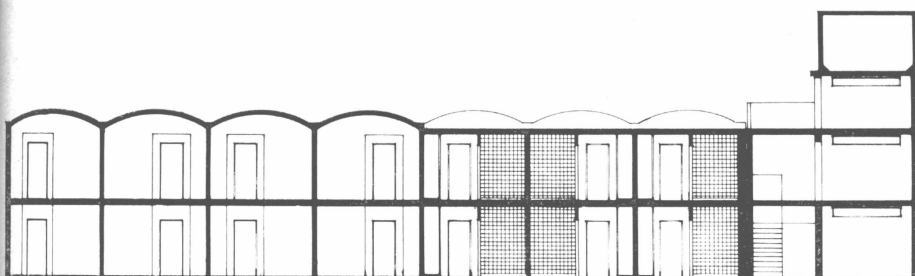


Corte del núcleo de recepción-administración mostrando el salón anexo para reuniones sociales.



Planta tipo del cuerpo de 28 habitaciones: 1, circulación; 2, depósito de ropa; 3, habitaciones. Escala 1:250.

Abajo: corte longitudinal en "Z" por la losa plana del pasillo y las habitaciones con cubierta abovedada.



Planta del núcleo para usos múltiples y recepción-administración: 1, salón principal; 2, bar-confitería; 3, 4, guardarropas; 5, 6, vestuarios para hombres y mujeres; 7, estar y lectura; 8, recepción y administración; 9, salón de juegos. Escala 1:250.

Cuatro cuerpos, de los cuales hasta el momento se habilitó uno, integran el núcleo habitacional del complejo.

Los cuerpos constan de planta baja y primer piso; dos son de 28 departamentos cada uno y los dos restantes, de 32.

Los departamentos están compuestos por hall, estar-dormitorio y baño y están dotados de agua caliente central, aire acondicionado, teléfono individual y música funcional.

Cada cuerpo dispone de depósitos de lencería y central de agua caliente.

Como eje del núcleo habitacional, un edificio agrupa la recepción, la conserjería y la central telefónica. Está vinculado con los cuerpos de habitaciones por senderos para peatones.

En una próxima etapa, se adosará a estas construcciones un salón de usos múltiples, que tendrá aproximadamente 520 metros cuadrados de superficie. En él se ubicarán una sala de lectura, comunicaciones y usos múltiples; una sala de juegos; cabina telefónica, guardarropa, vestuarios para damas y caballeros; bar-confitería con capacidad para setenta personas; oficina y otras dependencias adicionales.

Tanto el núcleo habitacional como el edificio central y el salón de usos múltiples estarán equipados con equipos individuales para acondicionamiento de aire frío y caliente.

En el centro del núcleo habitacional y accesible desde todos los cuerpos, se construirá una pileta de natación, con superficie superior a los 300 metros cuadrados. Cercano a la pileta de natación se instalará un "putting-green" para la práctica de golf.

MOTEL



Las dos fotos superiores presentan el acceso e interior de la recepción y administración, con un rincón para espera y lectura. La fotografía central muestra al cuerpo de 28 habitaciones del motel desde el sendero que comunica con la recepción.

La foto de la izquierda muestra el interior de una habitación con mueble de mampostería que sirve como escritorio y diván cama accesorio.

3 – ESTACION DE SERVICIO

Núcleo de oficinas ventas, gomería, mecánica ligera y engrase, con bocas para expendio cubiertas.



El terreno en pendiente cubre parcialmente el edificio de la estación de servicio.



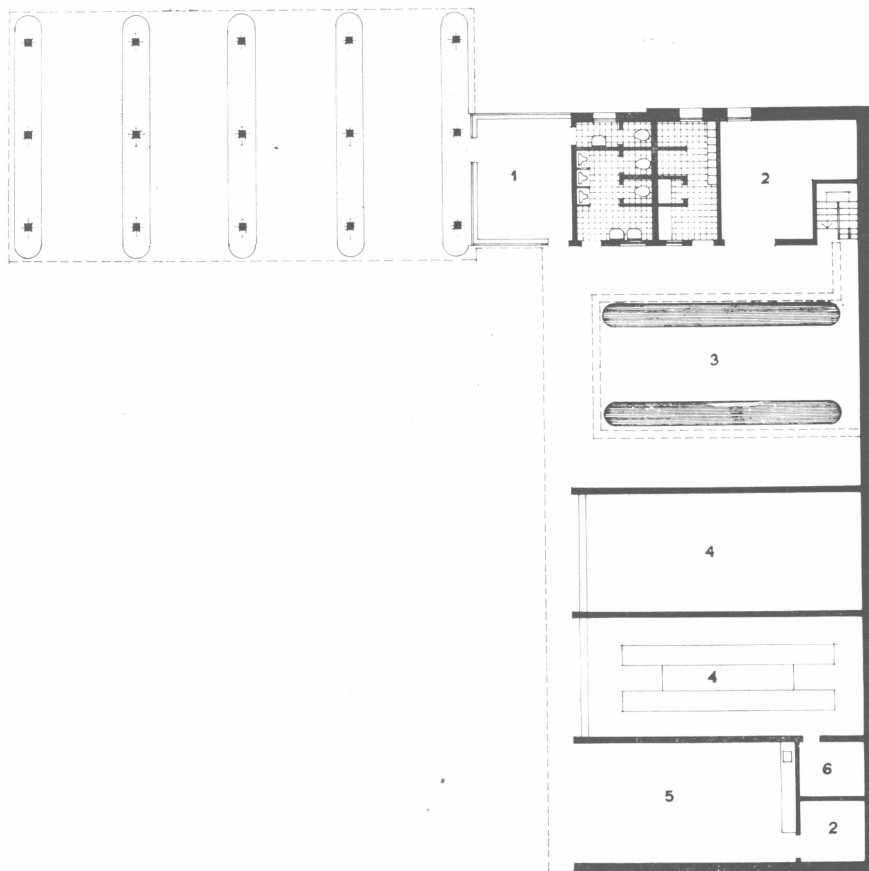
La cubierta de bóvedas reitera el motivo de los restantes sectores del complejo turístico, integrando con su modulación los distintos edificios.

La estación de servicio Y.P.F. autorizada, ya inaugurada, dispone de 24 bocas de expendio colocadas de modo de cubrir ambas manos de la ruta de acceso al túnel subfluvial.

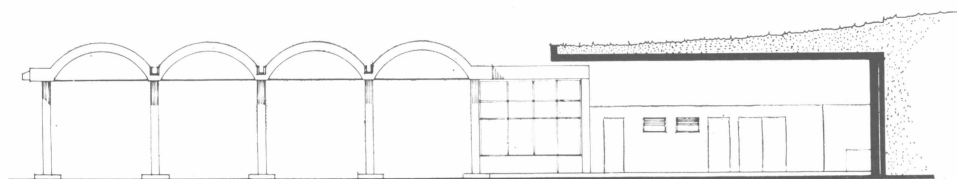
Algunas de las bocas están situadas a nivel de la ruta y otras, a nivel de las entradas de la aéro-confitería, sobre ambas manos.

Las instalaciones permiten atender los servicios de mecánica ligera, gomería y engrase.

ESTACION DE SERVICIO



Planta de la estación de servicio: 1, oficina de venta; 2, depósito; 3, engrase; 4, mecánica ligera; 5, gomería; 6, herramientas. Escala 1: 250.



Corte transversal.

Una losa plana soterrada cubre la oficina de venta y las dependencias para servicios mecánicos, engrases y gomería.





ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES.
Los martes

LA PRENSA

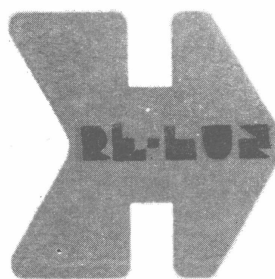
El diario más completo del país

FACHADAS INTEGRALES
EN ALUMINIO COLOR
ABERTURAS
DE ACERO INOXIDABLE

 **CAMPI**

TALLERES METALURGICOS CAMPI
S. A. I. C. I.

MONROE 1328 - BUENOS AIRES - TEL. 73-0353/9274



- PROYECTO DE ILUMINACION
- CALCULO LUMINICO
- DISEÑO Y FABRICACION DE ARTEFACTOS
- ARTESANIA

OBRA: HOTEL MAYORAZGO (PARANA)

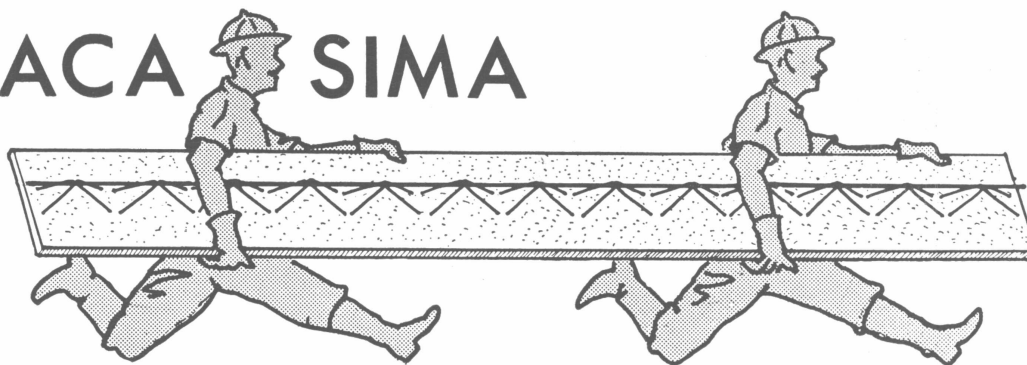


Av. SANTA FE 5168

BS. AS.

771-3374

PLACA SIMA



*lista para colocar
en todo tipo de construcción*

Significa un sustancial ahorro en:

- mano de obra especializada
- tiempo de ejecución de la estructura
- madera para encofrados
- revoques

Confiere mayor seguridad estructural

acero sima saic

oficina central
defensa 113, piso 7° buenos aires
teléfonos: 33-2013 al 17
planta industrial:
calle moldes 5040 villa martelli
teléfono: 761-1937

**ABERTURAS
DE
ALUMINIO**



alum s.a.

Av. Directorio 1370/78
Tel. 63-6114 - Cap. Fed.

phonex sa

**cielorrasos
frentes
parasoles**

**PHONEX S.A.C.I.F.I.A.
belgrano 265
30-0923/33-2181-4798**

phonex sa

**En cielorrasos siempre
se ha cambiado de forma.**

VIDROTEL

ha cambiado el concepto.

New Advertising

Vidrotel: un nuevo material de fibras de vidrio
fabricado bajo licencia internacional. Pida en VASA datos técnicos, manuales
de cálculo y aplicación, tablas comparativas y toda la información que usted necesite.
(Vidrotel también representa un nuevo concepto en aislación para la industria).
VASA Vidriería Argentina S.A. Corrientes 1386 - Buenos Aires - Tel: 40-3481/86

La Comisión Nacional de Energía Atómica y Ducilo

cicero publicidad

desarrollan una nueva tecnología:

endurecimiento controlado de maderas por inclusión de polímeros en su estructura.

Ciencia para el país. Investigación, experimentación, conjunción de esfuerzos. Para el país. CNEA y Ducilo, colaborando con rigor científico. El resultado: un nuevo proceso que logra, a partir de maderas blandas, maderas de extraordinaria dureza; un proceso que puede significar el ahorro de millones de dólares anualmente destinados a la importación de maderas de Brasil y de otras naciones. Conózcalo. Visite el stand CNEA-Ducilo.

**Exposición Internacional
Forestal e Industrias Afines
3 al 22 de octubre de 1972
Sociedad Rural Argentina
Palermo Buenos Aires**



**AISLE
TERMICAMENTE
SU VIVIENDA**

DISFRUTANDO DEL CONFORT MODERNO CON

AISLAPOR^(R)

**PLANCHAS DE POLIESTIRENO
EXPANDIDO**

**SUS TECHOS: DEBEN ESTAR
AISLADOS**

SU ASESOR TECNICO LO PODRA ASE-
SORAR O BIEN N/DTO. INGENIERIA

NUESTRAS PLANCHAS DE AISLAPOR FUERON UTILIZADAS EN EL
BUENOS AIRES SHERATON HOTEL PUBLICADO EN ESTE NUMERO

AISLABLOCK S.A.I.C.F.

**OF. BELGRANO 535 - 7º C
TEL. 33-7705 TEL. 34-7672**

B ariloché

parques y jardines

- CASCADAS
- ROCK-GARDENS
- PARQUES INDUSTRIALES
- CASCOS DE ESTANCIA

Avda. LIBERTADOR 13756
MARTINEZ - P.B.A.
T. E. 792-5333



"En el año 2000 habrá en nuestro planeta siete mil millones de habitantes y las grandes metrópolis actuales serán verdaderamente gigantescas".

"Más de 200 millones de automóviles circulan por las carreteras del mundo.

Al rodar, todos ellos envenenan el aire de las ciudades: un auto consume, en 1.000 kilómetros de recorrida, tanto oxígeno como un hombre en un año entero; y, además de óxido de carbono, despiden en este plazo de tiempo un kilo de plomo con los gases de su escape". (El Correo de la UNESCO, enero 1969).

CONTAMINACION URBANA

Tercer Seminario Técnico

Entre el 31 de julio y el 2 de agosto se realizaron las jornadas del Tercer Seminario Técnico sobre Contaminación Urbana, organizadas por la Fundación Gillette.

Estas jornadas, que se efectúan anualmente y por tercer año consecutivo, tienen por objeto fundamental aportar nuevos enfoques para solucionar los problemas que gravitan negativamente en el desarrollo y la

salubridad de los mayores centros urbanos del país.

Las reuniones se realizaron en la sala de conferencias del Teatro Municipal General San Martín y fueron auspiciadas por la Subsecretaría de Salud Pública de la Nación, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, el Ministerio de Bienestar Social de la Provincia de Buenos Aires y la Administración General de Obras Sanitarias de la Nación.

INFRAESTRUCTURA

Uno de los principales temas tratados fue el de la infraestructura urbana y su incidencia en el desarrollo de las ciudades.

El ingeniero **Miguel Angel Lasala**, gerente de explotación en la Administración General de Obras Sanitarias de la Nación, dio lectura a un trabajo sobre el tema, preparado en colaboración con otros especialistas.

Reseñó primeramente los logros y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad proyectado por Obras Sanitarias de la Nación para los años 1970-1975, en el que son contemplados distintos aspectos de la infraestructura en el desarrollo regional y urbano, en la industria, los recursos hídricos, la salud pública y la vivienda.

Al analizar el área "Vivienda", dijo: "A raíz de un crecimiento urbano no planificado y de la incorporación a las ciudades de grandes contingentes humanos, se observan distorsiones e insuficiencias en la provisión de los bienes y servicios de infraestructura conexos a la vivienda. Por un lado, el proceso alentó el surgimiento de un mercado especulativo de tierras que derivó en un loteo indiscriminado desprovisto de infraestructura, consecuencia de la falta de reglamentaciones que previeran el crecimiento de los centros existentes. Por otro lado, la insuficiencia de infraestructura se vio agravada por un trazado de redes que no se ajustó a los criterios del planeamiento urbano en lo referido a dimensión óptima de los centros urbanos y de los servicios correspondientes".

Otro de los puntos del plan citado por el ingeniero Lasala establece la necesidad de "mejorar las condiciones de alojamiento de la población, ordenar el uso del suelo, planificar el desarrollo urbano, controlar su densidad; proveer una infraestructura adecuada, un equipamiento social completo y un ambiente atractivo e higiénico, a fin de permitir y alentar un desenvolvimiento integral y armónico de la vida de las personas, las familias y la comunidad".

El disertante hizo luego un breve análisis de la situación actual en la Argentina y reseñó las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial en el desenvolvimiento del proceso industrial. La guerra provocó un resurgimiento de la conciencia industrial y ello puso en marcha mecanismos de aceleración del proceso, sin reparar en rendimientos, costos y calidades, y se produjo una demanda masiva de personal a todos los niveles. Además, surgieron necesidades imperiosas, para las industrias, de instalarse en el medio urbano que menos inconvenientes ofrecía en lo referente a abasto de agua, posibilidades de desagües, obtención de energía, vías de comunicación, comercialización de los productos elaborados, mercado potencial, etcétera.

"Este fenómeno, producido en un país con casi nula planificación urbana, agrega a las ciudades situaciones muy graves en sus infraestructuras: el habitante se traslada a donde tiene perspectivas de trabajo y se instala. El desorden en el crecimiento urbano se acrecienta, las familias terminan afinándose en el nuevo medio y empiezan a demandar, tímidamente al principio y con voz exigente después, la realización de estructuras de servicios.

"La experiencia de otros países indica que una correcta infraestructura de servicios urbanos constituye uno de los medios mas efectivos en el accionar contra las contaminaciones. A nuestro juicio, es un sólido punto de arranque en la lucha contra la contaminación del medio".

El ingeniero **José Antonio Montes** encaró el tema: "Nuevos enfoques del desarrollo de la infraestructura urbana", en el que comentó los problemas que acarrear las roturas de aceras y calzadas.

"Las aperturas de calzadas, —dijo— realizadas indefectiblemente a las horas de mayor tránsito vehicular, interfieren el mismo y hacen muy lento su desplazamiento, lo que disminuye las revoluciones de los motores y aumenta la emisión de gases y partículas, agravando la contaminación del ambiente en la zona de influencia del problema".

El disertante expuso una serie de soluciones posibles que pueden llegar a coordinar los esfuerzos de las empresas oficiales de gas, teléfonos, electricidad, etcétera, en un solo plan de trabajo mediante una técnica adecuada.

"Luego de detenidos análisis comparativos —expresó— se llegó a la conclusión de que el que ofrecía mayores ventajas estaba constituido por una trinchera modular ejecutada con elementos premoldeados, la que sería colocada bajo la acera o vereda. Los servicios a incluir en esta trinchera están limitados a los siguientes: distribución de agua potable, recolección de líquidos cloacales y distribución de gas natural, los tres servicios en tuberías de hasta 30 centímetros de diámetro; líneas telefónicas domiciliarias y troncales; líneas de energía en alta, media y baja tensión; líneas para iluminación pública y semaforización y tuberías neumáticas.

"Sintéticamente, pueden enumerarse para el sistema propuesto las siguientes ventajas:

"Las losetas superiores, removibles, constituyen el pavimento para el tránsito peatonal y su fácil desplazamiento y total recuperación eliminan el engorroso y antieconómico procedimiento actual de rotura de vereda.

"Las canalizaciones se colocan en compartimientos aislados, lo que disminuye o elimina el problema de la interacción entre las mismas.

"La revisión periódica de las canalizaciones es perfectamente viable —cosa que hoy es prácticamente imposible— lo que





CONTAMINACION URBANA

permite un mantenimiento preventivo que asegura la fiabilidad del servicio y disminuye los costos de operación y mantenimiento.

"La realización de nuevas conexiones domiciliarias o la ampliación de las existentes no ofrece problemas en virtud de las características constructivas del sistema, lo que evita la rotura de veredas o del pavimento de la calzada cada vez que es necesario realizar la operación citada.

"La renovación de canalizaciones por obsolescencia o ampliación del servicio tampoco ofrecen ningún problema, siendo posible cuando algún elemento de empalme, que por su tamaño o complejidad lo demande, desmontar con las lógicas precauciones alguno de los elementos del sistema para poder ampliar el área de trabajo, aunque de por sí el ancho libre de cada compartimiento es similar o mayor que el de las zanjas comunes en la vía pública.

"Los elementos que constituyen el sistema propuesto son de simple concepción y su fabricación en serie no ofrece inconvenientes serios, lo que debe traducirse en sensibles economías en su costo.

"La colocación de los elementos in situ se efectúa por simple yuxtaposición de los mismos, sin ninguna clase de material ligante, lo que facilita el montaje del sistema y permite llevar a períodos muy breves los tiempos de su erección.

"El fondo de arena permite el drenaje continuo de eventuales entradas de agua y obvia la instalación de equipos de achique.

"El hecho de que los compartimientos sólo sean visitables previa remoción de las losetas que los cubren, hace innecesaria la instalación de equipos para ventilación forzada."

El arquitecto **Rubén N. Gazzoli** se explayó sobre el tema: "Aspectos económicos de la infraestructura".

"Aespacializando el proceso se evidencia una relación de población urbana sobre el total que no se corresponde con las características productivas, lo que indica claramente que en nuestro país, si bien el proceso de urbanización se corresponde con el de industrialización, su relación no es lineal. Es decir, que este último proceso no puede ser explicado exclusivamente por la ocupación generada en el sector industrial sino fundamentalmente por la incapacidad del sector agropecuario de retención de los recursos humanos. Ello da lugar a una forma llamada de hiperurbanización, precisamente por falta de correspondencia entre la dimensión poblacional existente y la que hubiera correspondido dada la capacidad de generación de empleos del sistema productivo urbano.

"Estos factores determinan un bajo nivel de productividad y por otra parte, un elevado nivel de inversiones para la cobertura de los requerimientos de servicios por parte de esta población."

Expresó en otro párrafo que "esta canalización de recursos se debe a que la concentración de la población en centros urbanos se transforma en un elemento de presión que condiciona la acción de los grupos de poder, obligando al mantenimiento de un mínimo de servicios, es decir, de inversión social.

"En las áreas rurales en que la población se encuentra dispersa y en donde, por esta razón y por la condición cultural que surge de esta forma de vida, las condiciones organizativas son más dificultosas, la capacidad de presión sobre los grupos de poder es reducida, siendo la respuesta una reducida inversión social que, por otra parte, es funcional para el mantenimiento de las condiciones de explotación imperantes.

"La introducción en estas áreas de infraestructura para proveer a la población dispersa de los mismos servicios que en las áreas urbanas no sólo implicaría un costo sumamente alto por habitante, sino que produciría una nueva conformación de la canasta de consumo del proletariado rural. Si bien este hecho, por una parte, representaría una ampliación del mercado para los productos industriales, ocasionaría un incremento del costo de la fuerza de trabajo que implicaría incrementar el precio de los productos agropecuarios con la consiguiente disminución del excedente obtenido por el capitalista, ya que el mismo surge de la diferencia entre los costos de producción y los precios fijados en el mercado internacional".

Expresó en otro párrafo el orador: "La situación vista a partir del prisma económico se muestra grave, ya que la cantidad de recursos que requiere el sostenimiento del proceso de urbanización es superior a la que el mismo produce consumiendo recursos producidos por el resto del espacio nacional. Desde el punto de vista social, la inmovilización de estos recursos no beneficia por igual a toda la población urbana.

"Los sectores de población de menores ingresos están incapacitados para el uso de gran parte de la infraestructura, ya sea por incapacidad para el consumo y por los efectos directos de la estratificación espacial.

"Esta internacionalización de la actividad industrial lleva a una modificación importante en los patrones de consumo de la población, resultando un salto cuantitativo y cualitativo en cuanto a la demanda de infraestructura y a una contradicción

entre empresas y servicios públicos del estado y empresas privadas, que se resuelve con altos costos económicos y sociales en detrimento del sector público."

DESARROLLO URBANO

Varios oradores abordaron otro de los temas clave del seminario, el del desarrollo urbano.

El licenciado **Carlos Tobar** se refirió a ese gran fenómeno que representa "lo urbano", sus causas, necesidades y condicionamientos, bajo el punto de vista social.

"El proceso de desarrollo —dijo— está indisolublemente ligado al de urbanización. El desarrollo supone urbanización, aunque la recíproca no sea válida.

"No existen sociedades desarrolladas que no tengan una alta proporción de su población concentrada en centros urbanos. Es que las etapas de producción, distribución y consumo que caracterizan la actividad económica contemporánea se dan fundamentalmente en los centros urbanos.

La organización social, la distribución espacial de la población, la administración del poder, quieren nuevas formas en la sociedad urbana.

Más adelante expresó que "el proceso de urbanización implica la modificación de las relaciones urbano-rurales dentro de una sociedad, que se manifiesta en distintas dimensiones tales como modificación de los patrones rurales de poblamiento, de distribución ecológica, de organización de los modos de relación e interacción social, y los valores, normas, instituciones y símbolos culturales correspondientes".

Al finalizar su disertación manifestó que "a pesar de todo lo escrito, a pesar de todo lo discutido, el estudio del problema recién comienza. Hay una imperiosa realidad que presiona y es la ciudad, la vida cotidiana de sus habitantes, sus exigencias y los problemas y conflictos que deben soportar.

"El período de vida útil de la mayoría de las inversiones urbanas, así como el costo, en tiempo y recursos, de la recuperación de los efectos nocivos de una ciudad no planeada nos exige la mayor urgencia en el tratamiento de estos problemas para que las futuras generaciones no paguen las consecuencias de nuestra improvisación. Se trata de saber la respuesta, desde cada una de nuestras disciplinas, al gran desafío urbano. Estas respuestas no pueden ser compartimentalizadas y mantenerse en el problema académico, sino integrarse y generar cursos de acción concretos que tiendan a crear un habitat funcional a las necesidades de realización del hombre y la comunidad".

El arquitecto **Juan B. Astica** habló sobre "Actividades internacionales sobre desarrollo urbano".

"Como las ciudades constituyen la forma más evidente de enfrentamiento entre el problema de la calidad del ambiente

y el desarrollo económico y social de los países, la planificación urbana es el instrumento de menor costo probablemente para disminuir efectos negativos de la concentración de actividades y del aumento de intensidad del transporte, producto ineludible de aquél.

"En la medida en que se adopten disposiciones de convivencia pacífica en las ciudades, entre la vivienda y sus servicios

conexos, con aquellos propios de la producción y el comercio, y en la medida en que exista una dedicación del poder de financiamiento público a la eliminación y prevención de tugurios urbanos, la calidad de la vida de las ciudades será mejorada sin que se haga conflictivo este mejoramiento con el desarrollo.

"El primer problema para la acción en la planificación del desarrollo urbano son los recursos humanos, los que resultan especialmente importantes, ya que en economías de recursos financieros limitados, permiten establecer técnicas operativas alternativas. De acuerdo con un estudio hecho el año pasado por la OEA en conjunto con CLACSO, en América Latina, disponemos de menos de un 30 por ciento del personal que sería necesario para atender el problema de la planificación de las ciudades."

Dijo en otro momento que "en el financiamiento de obras de desarrollo urbano participan principalmente los organismos internacionales de tipo bancario" y que "últimamente se ha producido una exigencia generalizada entre ellos, de atender prioritariamente proyectos integrales de desarrollo urbano".

"Un grupo importante de actividades internacionales en relación con el desarrollo urbano lo constituyen líneas de crédito para que los gobiernos realicen estudios de factibilidad integrando a todo un centro urbano, procurando identificar proyectos de desarrollo local, coherentes entre sí."

El director nacional de desarrollo urbano de la Subsecretaría de Vivienda, arquitecto **Juan E. Duprat**, disertó sobre temas de su especialidad.

Al hacer referencia al caso argentino, el orador manifestó que "en lo específicamente urbano es fácil constatar las condiciones poco adecuadas de tal género de vida para el sector de bajo y medio bajo nivel de ingresos. Este sector no puede canalizar sus necesidades de acceso a la tierra y vive en áreas desmejoradas, carentes de equipamiento comunitario y con un deficiente ambiente, donde prolifera el desorden.

"Estas condiciones inciden en forma global sobre las áreas urbanas. Complementariamente pueden constatar como casos típicos y generalizados en toda la red urbana nacional: una deficiente programación de la obra pública; el descuido por los factores básicos de sanidad ambiental, y la indeterminación de las políticas de desarrollo urbano y el cambio continuo en sus instrumentos técnicos (códigos de zonificación, edificación y otras reglamentaciones de aplicación local).

"A este respecto deben destacarse dos modalidades que convierten en un caso muy especial a la planificación física del desarrollo urbano en nuestro país, pues constituyen factores netamente adversos y que aumentan la magnitud de nuestros problemas: la peculiar conformación de nuestro territorio por una parte, y la escasez de recursos humanos utilizables

en el orden técnico, por la otra."

"Condiciones del deterioro urbano y los planes reguladores. Condiciones habitacionales", fue el tema elegido por la arquitecta **Odilia Suárez**, quien hizo hincapié en los aspectos o factores condicionantes que posibilitan la salud física, moral, intelectual y cultural del ser humano, en su dimensión de individuo aislado y grupo social.

"Por otra parte —dijo— es menester tener presente que la deficiencia de condiciones ambientales no son patrimonio exclusivo de las grandes aglomeraciones urbanas, pues aún ciudades medianas o pequeñas ven a menudo deterioradas las condiciones de su paisaje y medio natural, degradadas sus condiciones estéticas, o dificultadas la necesaria frecuencia y fluidez de las comunicaciones que impone la cultura de nuestra época.

"Sin embargo es consenso unánime reconocer que a medida que aumenta la dimensión de la concentración urbana los problemas del deterioro ambiental tienden a agravarse y más complejo se torna el coordinar medidas necesarias para su prevención y eliminación.

"El concepto de deterioro urbano, por cuanto aquí va dicho, no debe entenderse exclusivamente como degradación de las condiciones de pureza de los agentes naturales: aire, agua, suelos, sino también como deterioro de las cualidades de la habitación y deficiencias funcionales, estéticas y económicas de la ciudad."

Tras analizar los efectos de la forma de urbanización adoptada en nuestras metrópolis, la disertante pasó a considerar las características de los planes urbanos.

"Cualquier plan urbano tiene como objetivo primordial lograr las mejores condiciones de habitabilidad para la población.

"Es necesario precisar en consecuencia cuáles son las características de una estructura urbana que permita buenas condiciones de habitabilidad. El pensamiento mundial en el campo del planeamiento urbano ha reconocido en forma unánime, entre otros, los siguientes factores: la existencia de un tejido urbano adecuado, entendiendo por tal, aquel que posibilita el buen asoleamiento, iluminación, ventilación y visuales exteriores de todos los ambientes de los edificios construidos, estos aspectos quedan afectados por la relación entre la altura y separación de los edificios; la posibilidad de gozar de espacios verdes exteriores en proporciones y localización apropiadas para el paseo, la recreación y los deportes; el mantenimiento de buenas condiciones ambientales dadas por la existencia de los servicios de infraestructura y la ausencia de elementos perturbadores como ruidos, emanaciones nocivas y congestión de áreas; buena relación trabajo-vivienda que elimine la necesidad de largos y agotadores desplazamientos cotidianos; existencia y cercanía de centros de equipamiento social; buenas

PRIMERA JORNADA

Al concluir la primera jornada de conferencias y debates, los expositores expresaron algunas consideraciones y sugerencias, emanadas de los temas tratados durante el día.

Considerando:

Que la urbe constituye un ecosistema vinculado a un territorio específico con sus componentes atmosféricos, microclimáticos, hidrológicos y edáficos, que sumados a otros elementos abióticos como ser viviendas, fábricas y parque automotor, y sociales propios de la comunidad, configuran un ámbito de constante ingreso de energía y materia, de seres vivos, y egresos de otras formas de materia y energía, termodinámicamente abierto y topográficamente expansivo.

Que la periurbe, fruto de la "favelización" creciente de las ciudades latinoamericanas y de otras regiones del mundo constituyen ecosistemas subsidiarios, con diferentes ingresos de materiales y energía humana, que deben estudiarse concurrentemente con la sociología de la marginalidad.

Que la epidemiología de la contaminación urbana reconoce como agentes químicos a los contaminantes en general, zoológicos, gérmenes, bacterias, hongos, virus, como así también a vegetales bajo ciertas condiciones de ingreso al ecosistema urbano; físicos a los mecánicos como accidentes de tránsito, incendios, derrumbes hidrometeorológicos; emocionales, como las drogas, la pornografía, etc. Y que todos tienen como huésped al hombre y a la comunidad humana, y como ambiente a la propia urbe, su paisaje natural remanente y la infraestructura de la organización social de cada conglomerado.

Los participantes sugieren:

Considerar como punto de partida la existencia de un problema de solución presente o futura, solamente cuando haya algún uso de medio ambiente afectado o un valor amenazado, sea éste de carácter económico, estético, cultural o de otra naturaleza, como una consecuencia de la contaminación, es decir, se trataría de establecer la contaminación del recurso, agua, aire o tierra, en función de los daños causados a sus usos o a otros valores relativos con el mismo, más bien que por medio del estudio de parámetros de carácter general.

Que constituyendo la quema de basura a cielo abierto una de las principales fuentes de partículas contaminantes, se debe fomentar el rellenamiento sanitario como método de disposición final. Especialmente en la Capital Federal, donde también se hacen necesarios cambios o mejoramientos de los tres incineradores municipales existentes. Considerar la necesidad de cubrir el vacío legal vigente en materia de contaminación ambiental por ruido, así como la urgencia de instrumentar los operativos tendientes al control y reducción del actual nivel sonoro.

Que la Subsecretaría de Salud Pública de la Nación por intermedio de su Dirección Nacional de Saneamiento redacte un proyecto de ley nacional sobre contaminación del ambiente por el ruido.

Que la Subsecretaría de Salud Pública emprenda acciones de coordinación con las autoridades nacionales, provinciales y municipales, tendientes a unificar los criterios y procedimientos de control y represión del ruido competentes con las normas legales vigentes.

Instrumentar un mecanismo de control anual del estudio de los automotores en lo referente a niveles de ruido, para la homologación de su funcionamiento.

Referente a las aguas, mantener un control permanente de la calidad de las aguas en las cuencas hídricas del país.

Promover el estudio sobre los tratamientos de líquidos residuales.

Gestionar regímenes especiales con algún medio de desgravación impositiva y la posibilidad de lograr líneas de créditos para la industria que tiene instalados sistemas de tratamiento de desechos industriales.

Que los comités de calidad de cuenca deben funcionar en forma permanente y que se dote de recursos presupuestarios propios a estos comités.

El adiestramiento de profesionales en la corrección de estos problemas mediante cursillos especiales sobre temas concretos.



CONTAMINACION URBANA

condiciones de accesibilidad entre las distintas áreas de la ciudad, y calidad estética del paisaje urbano."

Más adelante enumeró las medidas que se requieren para enfrentar las causas y los efectos del deterioro urbano.

Sugirió los siguientes puntos:

1º Creación de un meditado plan de red urbana a escala nacional y regional que equilibre el absorbente predominio de los centros metropolitanos distribuyendo en forma equitativa los elementos sociales económicos que son fuente del desarrollo.

2º Plan de desarrollo de las áreas metropolitanas que otorgue una configuración física adecuada a la gran concentración poblacional posibilitando estructuras abiertas que salvaguarden la pureza de los elementos naturales, la preservación del paisaje, el acceso de la población a amplias áreas abiertas, la buena accesibilidad entre sectores, una equilibrada distribución de los usos de la tierra y la económica provisión de la infraestructura de servicios. Este programa debe lograrse con la amplia discusión y participación coordinada de todos los organismos públicos que controlan aspectos sectoriales.

3º Creación de una conciencia pública sobre los problemas que están afectando las buenas condiciones habitacionales de nuestras ciudades y de la necesidad y conveniencia de las medidas a adoptar para su solución.

4º Una revisión de los alcances de los derechos derivados del uso y propiedad particular y fiscal de la tierra, en relación al bienestar común.

5º Acción directa y promotora del estado o de asociaciones mixtas y particulares para orientar en forma activa el desarrollo urbano hacia formas físicas más apropiadas del habitat y mejorar sus cualidades estéticas.

6º Medidas inmediatas del control sobre todas las fuentes contaminantes o emisoras de perturbaciones que puedan ser corregidas en su origen.

SANEAMIENTO

En el capítulo dedicado a Saneamiento, el ingeniero **Tulio Fernández** reseñó las actividades internacionales a este respecto, destacando en especial el problema de la contaminación del agua.

"De acuerdo con la metodología tradicional, la solución de los problemas de la contaminación del ambiente se encaraba, en líneas generales, incluso en muchos países avanzados, por el reconocimiento primero del problema de acuerdo con los aspectos principalmente físicos que presentaba el recurso —agua, aire o tierra— para enseguida evaluar el grado de contaminación de éste por medio del uso de parámetros convencionales. A continuación se realizaba una investigación tendiente a localizar, en cantidad y calidad,

las distintas fuentes emisoras de contaminantes y se establecían normas.

"En ningún momento del proceso intervenían en forma decisiva ni los aspectos económicos necesariamente involucrados en el mismo, ni tampoco la posibilidad de introducir otros factores de control.

"Salvo hechos y sucesos aislados, se puede afirmar que los resultados de esa política son desalentadores. En América Latina casi no hay excepciones de importancia; las violaciones a las normas principalmente por parte de los propios organismos de gobierno a cargo de los servicios de desagües, de disposición de basuras y otros, son frecuentes y, en general, la contaminación del ambiente por agentes físicos, químicos y biológicos aumenta a ritmo acelerado".

"Por el contrario, el enfoque que se propone a continuación, consiste en considerar como punto inicial de partida la existencia de un problema de contaminación presente o futura, solamente cuando hay algún uso del medio ambiente afectado o algún valor amenazado, sea éste de carácter económico, estético, cultural o de otra naturaleza, como una consecuencia de la contaminación. Es decir, se trataría de establecer la contaminación del recurso en función de los daños causados a sus usos o a otros valores relacionados con el mismo, más bien que por medio del estudio de parámetros de carácter general.

"Para el caso de la contaminación del aire, aunque habría ciertos límites de contaminación que no será posible sobrepasar por ser éstos indispensables para el sostenimiento de la vida, consideramos que el mantenimiento del estado óptimo de la calidad del mismo, podría regularse aplicando criterios sobre la base de estudios de carácter económico y de las características propias de los centros de población de que se trate, como por ejemplo, establecimiento de normas de calidad más liberales para aquellas poblaciones, zonas o ciudades declaradas industriales. En esta forma se podría contribuir a promover la ubicación de las industrias en los lugares o regiones en que así lo aconsejen los planes de desarrollo y al mismo tiempo, por medio de normas más estrictas se podrían proteger los centros poblados que, por su carácter residencial o importancia turística, fuera conveniente mantener en mejores condiciones. Incluso lo mismo podría decirse de las diferentes zonas en que pudiera desarrollarse la vida urbana dentro de una misma población.

Una "Investigación sobre las relaciones existentes entre la población afectada y las acciones de saneamiento", referida en particular a la experiencia en el relleno sanitario de Villa Dominico y su área circundante, fue elaborada por las señoras **María C. Martín de Roux** y **Leonor L. Pessina** y por el señor **Alberto D. Pensotti**, pertenecientes a la Dirección Nacional de Saneamiento.

Realizado de acuerdo con la metodología del muestreo, el trabajo informa sobre las condiciones de vida en barrios aledaños a Villa Dominico, cerca de los cuales existen varios basurales a cielo abierto que dan a la zona características casi infrahumanas. Malos olores, gran cantidad de ratas, moscas y la presencia de los "cirujas" que lucran con los desechos mediante una verdadera organización comercial, son sólo algunos de los aspectos mencionados en el texto. Como corolario, el disertante encargado de la lectura del trabajo expuso una de las soluciones más requeridas, indispensable a corto plazo: el relleno sanitario.

EL PROBLEMA DE LOS RESIDUOS

El ingeniero **Carlos Frondizi** trató el tema de los incineradores y de la disposición de los residuos, una de las principales causas de la contaminación del aire y quizás una de las menos controladas.

Explicó el orador que existen varios métodos para la disposición de basuras, entre ellos el de relleno sanitario, el de quemar a cielo abierto y el de incineración.

El método del relleno sanitario es, desde el punto de vista de la contaminación del aire, el mejor. "Consiste —expresó— en el relleno de terrenos bajos con basura y su posterior cubrimiento con una capa adecuada de tierra. Bien realizado, su costo es en muchos casos menor que el de otros métodos si se mantienen las otras variables en iguales condiciones".

Para referirse a la "Experiencia nacional en la solución del problema de los residuos sólidos", habló el ingeniero **Aldo H. Mennella**.

Hizo referencia primeramente al problema que representa la disposición de basuras dentro del área metropolitana, constituida por la ciudad de Buenos Aires y los 19 partidos que la rodean, área que presenta una situación de evidente deterioro en materia de eliminación de residuos.

"Con una población de aproximadamente 8.500.000 de habitantes y un parque industrial en constante aumento, la producción diaria de basura domiciliar e industrial adquiere proporciones considerables. Esta cifra alcanza en la actualidad a 5.700 toneladas diarias.

"De ellas se incineran diariamente en los hornos municipales de la Capital Federal 1.070 toneladas; se disponen mediante relleno sanitario 1.665 toneladas y las 2.965 toneladas restantes se siguen volcando indis-

crimadamente en basurales a cielo abierto."

También el ingeniero Mennella coincidió en que el relleno sanitario resulta el único método factible para la disposición de la basura, ya que su costo de inversión y operación es muy inferior a los otros. Además, sería una forma de recuperar las extensas zonas bajas e inundables ubicadas en las cercanías de los núcleos urbanos.

EL COSTO DE LA CONTAMINACION

El ingeniero Dante Muñoz elaboró su trabajo en respuesta al interrogante "¿Quién debe pagar el precio de la contaminación: la industria o la comunidad?"

Aclaró que "si se desea llegar a una economía de bienestar para el hombre —fin de todo proceso de desarrollo— deben introducirse necesariamente en el proceso los costos de contaminación. Sin embargo, para una evolución equilibrada de este concepto es imprescindible tener permanentemente en mente que lo que se busca es el bienestar social total y no la preservación del ambiente como fin en sí mismo. Esto debe ser así, ya que esa preservación va a demandar ingentes y permanentes sacrificios económicos en todos los niveles de la sociedad".

Dijo más adelante: "Si miramos alrededor vemos que casi ningún país tiene un programa global de medidas y políticas relacionadas con la conservación del medio; hay una gama amplísima de medidas fragmentarias de lucha, que difieren según los países, según las zonas, según la economía, etcétera, sin embargo, todas tienen una meta común: conservar el medio o, por lo menos, un aspecto del mismo. Tengamos presente que el costo que supone eliminar la contaminación del aire y del agua crece en proporción geométrica según aumenta el grado de depuración que se persiga; muchas veces la eliminación de un último 1% de contaminantes cuesta casi tanto como la eliminación del primer 99%".

El ingeniero Abel Polonsky, de la Dirección de Obras Sanitarias de la Nación, disertó sobre "Aspectos económicos y financieros para el control de la contaminación urbana".

La finalidad de su trabajo fue la de exponer algunos puntos de vista sobre aspectos económicos y financieros del control de la contaminación de las aguas de superficie y subterráneas en áreas urbanas, sobre la base de la experiencia y acción desarrollada por la Dirección de Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires.

Explicó el orador que un programa de control de contaminación de las aguas requiere la inversión de grandes sumas en servicios de inspección, realización de encuestas, ejecución de obras, etcétera. Comparó, finalmente, los costos de los distintos programas encarados en la Argentina con tareas similares

realizadas en los Estados Unidos y el Reino Unido.

ECOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA

El doctor Lorenzo A. García, de la Dirección Nacional de

Planeamiento, se explayó sobre el tema "Consideraciones ecológicas y epidemiológicas".

Luego de explicar qué es la ecología y de reseñar los ecosistemas más importantes, señaló que "las especies biológi-

SEGUNDA JORNADA

Los expositores invitados que trataron sobre contaminación, infraestructura y desarrollo urbano económico y social, durante la segunda jornada, expresaron sus puntos de vista al respecto.

Considerando:

Que el problema del deterioro se deriva principalmente de la forma que adopte la ciudad y que esta forma está determinada por la estructura político-económica propia del grupo social.

Que para obtener mejoras de habitabilidad resulta imprescindible, no sólo fijar con claridad el tipo de habitat deseable, sino también operar algunas modificaciones en los resortes político-económicos.

Que el tema técnico del deterioro ambiental debe plantearse como una consecuencia del descuido por situaciones de mayor alcance, como ser urbanas y regionales.

Que el desconocimiento de causas y efectos contribuye a tal deterioro.

Que además de los factores naturales o provocados ya analizados existen los causados por intereses creados que ponen trabas al logro de soluciones.

Que las actividades en la comunidad con relación a contaminación exigen una participación conciente de la población y que la gente concreta debe ser motivada a colaborar en los programas, de los que muchas veces resulta excluida por los propios técnicos y profesionales responsables de acciones sanitarias.

Que el entrenamiento de actividades relacionadas con la conservación del medio desarrolla valores individuales y ayuda a institucionalizar a las personas, contribuyendo a una mayor cooperación y cohesión social.

Sugieren:

Que las tareas de planificación no sean desarrolladas en forma individual o independiente en cada centro urbano, sino que por el contrario, deben ajustarse a un plan integral por región, adecuado a las directivas de orden general que emanen de los gobiernos nacionales o provinciales, coordinando los sectores afectados y procurando que todos ellos, oficiales y privados, tomen cabal conciencia de la necesidad y conveniencia de trabajar dentro de un mayor orden.

La integración en forma definitiva a las tareas de planificación del factor saneamiento, por ser parte integrante e indisoluble del todo que significa la meta de desarrollo que aspiramos lograr en el futuro próximo.

Respecto al urbanismo, encarar especialmente el uso y propiedad de la tierra en función social.

Que se hace necesaria una fuerte promoción en la comunidad a efectos de producir una toma de conciencia, política y comunitaria, tanto sea en los aspectos de decisión como de participación, teniendo en cuenta que la solución del complejo problema sólo puede complementarse con un adecuado sistema legal-administrativo basado en pautas sociales y económicas.

Que las actividades internacionales sean consideradas como complemento de los sistemas nacionales y no como sustituto de su capacidad; así como el adiestramiento técnico y el financiamiento de obras urbanas en el orden mundial sean conducentes a crear una capacidad local sostenida para afrontar el problema.

Que el intercambio de experiencias y formación de consensos hace imprescindible la existencia catalizadora de centros de formación y de reuniones de alcance internacional, como una posibilidad de ir mejorando la comprensión política de las disposiciones técnicas, permitiendo la continua actualización de estas últimas.

Que dada la inestabilidad del proceso de urbanización y el alto costo social del crecimiento "no planeado" de las ciudades, deben extremarse las acciones tendientes al control del uso del suelo urbano, tratando en lo posible de minimizar dicho costo social.

Que tanto a nivel nacional, provincial y municipal se dicten estrictas normas jurídicas que prohiban y repriman el "cruce" en los basurales a cielo abierto y sólo permitan la recuperación de materiales en condiciones higiénico-sanitarias.

Que se continúe la obra realizada ya en 8.000 escuelas del Consejo Nacional de Educación, introduciendo sistemáticamente la Educación para la Salud, abarcando los temas correspondientes al saneamiento físico-químico, biológico y también sociocultural, dado que en contaminación urbana, aparte de informar y difundir mensajes, lo realmente importante es desarrollar métodos de aprendizajes para que los individuos y la población, desarrollen conductas positivas y duraderas.

cas poseen un ambiente específico o habitat, también denominado residencia ecológica, constituido por los elementos físicos y biológicos que aseguran su existencia en condiciones uniformes.

"Las grandes divisiones del medio ambiente estarían constituidas por los factores que pueden agruparse bajo la denominación de fisiográficos (litósfera, hidrósfera y atmósfera, etcétera), en donde predominan los agentes físicos naturales. Una segunda división abarcaría lo biogeográfico (fitogeografía, zoogeografía, biósfera), en donde predominan los determinantes biológicos como agentes responsables de la distribución, supervivencia, equilibrio dinámico de los seres vivos en su ámbito ecológico.

"Estas dos grandes divisiones configuran en cierto modo el habitat natural, vale decir, aquel que las comunidades debieran encontrar potencialmente apto para la supervivencia.

"Pero dicho medio ambiente se complementa con las influencias que a su vez proyectan las propias comunidades biológicas sobre el medio, su estructura particular, las interacciones derivadas de la socialidad que alcanzan su más alto grado de perfeccionamiento cuando el individuo es el hombre y la comunidad, la humana."

DESARROLLO Y DETERIORO AMBIENTAL

El ingeniero Luis Víctor Grimaldi expuso un trabajo realizado en colaboración con el ingeniero químico Franco Davolio, el farmacéutico José Amengual Mateu, los técnicos en saneamiento Julio César Mercado y Carlos Rodolfo Salica y el dibujante Carlos Viscido, sobre los problemas de desarrollo y deterioro ambiental en la cuenca Salí-Dulce.

Detalló también los trabajos realizados desde el año 1970 en la provincia de Tucumán por el Departamento de Saneamiento Ambiental de la Secretaría de Estado de Salud Pública, con el apoyo financiero de dicha secretaría y de la Facultad Regional de la Universidad Tecnológica Nacional.

RUIDO DE TRANSITO

Para referirse a los problemas ocasionados en las ciudades por el ruido del tránsito automotor, habló el ingeniero Federico G. Malvarez, del Laboratorio de Electroacústica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

La conferencia tuvo por objeto informar acerca de un trabajo que está siendo realizado por ese laboratorio en colaboración con la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires: la confección de un plano sonoro de un área de esta capital. Tras detallar los métodos y sistemas técnicos utilizados para tal fin y reseñar algunos de los resultados obtenidos, o sea, los

CONTAMINACION URBANA

índices de molestias causadas a la población, el orador hizo hincapié en la preocupación que el problema despertó en la comuna y en las medidas que deberían tomarse, en particular, la necesidad de limitar "el ruido producido por los automóviles al salir de fábrica", necesidad que se logra mediante una "política común entre las autoridades y los fabricantes, como ya se está llevando a cabo en otros países".

EDUCACION DE LA COMUNIDAD

Sobre "Educación de la comunidad y cambio de actitud" disertó el doctor Ricardo Tarsi-

tano, quien señaló que "el problema".

"El mecanismo efectivo para lograr la participación consciente de los beneficiarios es el aprendizaje basado en la asimilación individual y masiva de los principios elementales y en la transformación de los conocimientos en contenidos encaminados a lograr conductas problema de la contaminación urbana trasciende el ámbito del quehacer de determinados especialistas, para transformarse en una acción interdisciplinaria en la cual la educación para la salud juega el papel de promover, proteger e incrementar la salud individual y de grupo mediante el aprendizaje de conductas encaminadas al saneamiento y duraderas."

TERCERA JORNADA

Como corolario de la tercera jornada de conferencias, los disertantes expusieron sus consideraciones y sugerencias sobre los temas tratados.

Considerando que:

El proceso de urbanización que sufren los países en desarrollo puede llamarse mejor proceso de concentración en algunas metrópolis;

Un análisis económico de la hiperurbanización, la presenta como un obstáculo al desarrollo debido a que inmoviliza recursos e inversiones improductivas;

En las áreas rurales la capacidad de presión sobre los grupos de poderes es muy limitada, y por lo tanto no puede producir cambios en la velocidad que los tiempos actuales exigen.

Sugiere:

Estudiar las necesidades económicas y de todo orden, relacionadas con la reforma agraria que posibiliten el incremento de la producción agropecuaria conectadas con un incremento de la fuerza laboral en los demás sectores de desarrollo.

Considerar la necesidad de un uso racional de la infraestructura instalada evitando la falsa competencia entre programas con finalidades similares.

Estudiar el desarrollo de una tecnología nacional como respuesta de requerimientos reales de nuestra sociedad y analizando las relaciones que se deben tener con nuestros proveedores habituales de tecnología.

Evitar que, como consecuencia de la no adopción de cambios estructurales, se llegue a una política de privatización de servicios comunales de carácter social que hagan al país dependiente de capitales internacionales con características monopólicas.

Considerando que:

El rápido y controlado crecimiento de las ciudades ha creado situación de déficit en cuanto a servicios mínimos conectados directamente con la contaminación ambiental.

Es necesario acumular experiencias sobre los aspectos tecnológicos, económicos y financieros del control de la contaminación de las aguas en las áreas urbanas.

Es evidente que la contaminación de las aguas provoca diversos daños cuya evaluación económica y de todo orden es de muy difícil determinación.

Sugiere:

Reforzar en niveles nacionales, provinciales y regionales, organismos encargados de encarar la contaminación de las aguas en áreas urbanas en forma metódica y que considere todos los puntos de vista que directa o indirectamente tengan relación con el problema.

Hacer énfasis sobre todo en las descargas de desagües domésticos e industriales tanto líquidas como sólidas, estableciendo programas de control que comprendan servicios de inspección, realización de encuestas, ejecución de obras, etc.

Establecer estudios de carácter permanente que lleven a un profundo conocimiento de la calidad de las aguas en los

ríos, en función del tiempo, con el fin de planear racionalmente su utilización actual y futura.

Establecer, costos de redes de alcantarillado y de tratamiento de los diferentes tipos de desagües industriales, en función de parámetros fácilmente generalizables.

Hacer estudios comparativos de tipo de programa con los de inversión para el desarrollo, a fin de destacar la insignificancia relativa de esta inversión con respecto a los resultados que se obtendrían.

Considerando que:

Es función del Estado establecer políticas para el control de la contaminación ambiental que deben ser desarrolladas con los organismos pertinentes responsables del problema.

Aparte de los conocidos problemas económicos derivados del valor de los costos directos e indirectos y de reacondicionamiento del ambiente, existen una serie de implicancias de carácter económico derivadas de medidas de diferente orden que toman los países.

Sugiere:

Estudiar la creación de un ente único de coordinación que establezca las pautas de acción de los sectores de desarrollo del país para conseguir un adecuado control del ambiente que sea compatible con sus aspiraciones.

La necesidad de establecer estudios conectados con el comercio exterior, en lo que se refiere no sólo a equipos y tecnología en materia de lucha contra la contaminación del ambiente sino también que tenga en cuenta los aspectos derivados de medidas tomadas por los países desarrollados en esta materia que infuya desfavorablemente en la balanza comercial de los países en desarrollo.

Considerando que:

El constante incremento del parque automotor urbano ha dado origen en otras ciudades y está produciendo en la Ciudad de Buenos Aires problemas de contaminación atmosférica que pueden interferir con la salud y bienestar de la población.

Es función estatal y municipal la responsabilidad de tomar las medidas tendientes al control de este tipo de situaciones.

Sugiere:

Establecer reglamentaciones municipales que limiten la emisión de humos negros de automotores diesel, que deberán aplicarse en etapas sucesivas para conseguir el control del problema en plazos prudenciales.

Implementar adecuadamente a los organismos municipales posibilitando la aplicación práctica, actual y futura, de las medidas que se dicten para el control de este problema.

Actualizar el trabajo de incidencia económica de la implantación de reglamentaciones sobre automotores y ampliarlo en lo que se refiere a potencia mínima exigible a los vehículos que se incorporen al parque automotor de transporte de pasajeros y a la posible limitación de la vida útil de los vehículos de menor potencia.

Realizar estudios siguiendo metodologías similares, de otras fuentes de contaminación, en base a la determinación de la relación costo-beneficio de las medidas que se sugieren adoptar. ●

Véala,
tóquela y hágala suya.

PUERTAS

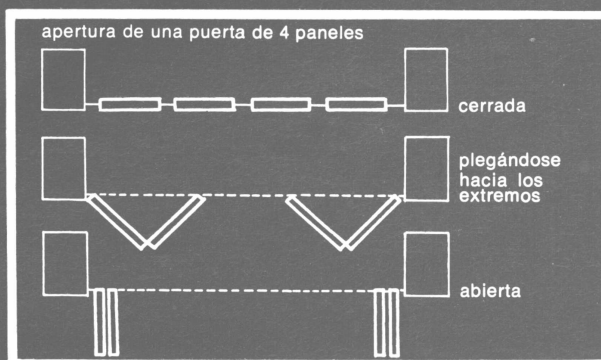
PLACARMET



Tan cálidas y elegantes como las de madera.
Pero de metal texturado.
Y contemporáneas. Diseñadas a partir de la función.
Plegadizas, modulares, adicionales de pared a pared y
de piso a techo. Eternas, indeformables, livianísimas.
Silenciosas (se deslizan sobre nylon) y muy decorativas.
Su bajo costo y su moderna ingeniería, facilitan y sistematizan su colocación.

Placarmet viene en tres modelos y diversos tamaños
para multiplicar sus posibilidades arquitectónicas, desde \$ 417.

Véala, tóquela y hágala suya.



Fabricadas por
TECNIA S.R.L.

Helguera 2756 - Tel. 53-4872 Buenos Aires.
Con la asistencia técnica de:
Float Away Corp. Atlanta U.S.A.

**1.000.000 m.²
de techos
impermeabilizados
con**

ORMIFLEX

NUESTROS PRODUCTOS TAMBIEN SE "HOSPEDAN" EN EL SHERATON



*Si desea saber cuales son
las obras que hemos reali-
zado con ORMIFLEX solicite
nuestra lista con el número
exacto de clientes: Nada
menos que 435!*



Fábrica: Juan M. Campos 1000 - Villa Zagala -
San Andrés - 755-8220
Ventas: Uruguay 37 - Tel. 38-0190 37-4227 -
Buenos Aires

MARMOLERIA MECANICA

CASA ESTABLECIDA EN EL AÑO 1882

FRANCISCO AGUSTIN COZZI

**HUSARES 1841
TEL. 73 - 9863
BUENOS AIRES**



Jose delbosco S.A.I.C.

Instaló el MAYORAZGO y el COMPLEJO AUTOTURISTICO PARANA

cristales templados Blindex
espejos y cristales importados
vidrios VASA de grueso espesor
cristales y vitreas filtrantes grises

y proveyó
azulejos SAN LORENZO
pisos cerámicos ATLANTIDA
pisos cerámicos importados PAVICSA

Administración y Ventas:
SANTA FE 2939/41 - BUENOS AIRES

TEL. 82-7635/6/7 y 2950
SECCION BLINDEX: TEL. 43-9391



SAUNA SUOMI®

EQUIPAMIENTO INTEGRAL PARA BAÑOS DE SAUNA

ANCHORENA 1693
TEL. 82/7798 ~ CAP.

14.000 m2. PROTEGIDOS POR

SANEB S.A.I.C.

CON

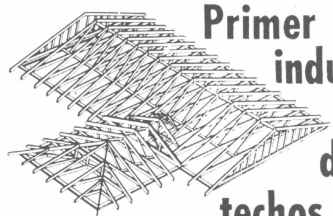
TECHADOS DE NEOPRENO Y HYPALON

SELLADORES DE THIOKOL

HORMIGON CELULAR "BETONIT"

PARAGUAY 776 - 6º "A" - TEL. 392-3647/3729

El problema techo ya está resuelto con Cabriadas Gang Nail



Primer sistema
industrial
de estructuras
de madera, para
techos de viviendas.

Están fabricadas bajo licencia mundial y su sistema constructivo está aprobado por la Secretaría de Vivienda de la Nación. Exp. 7960/71 y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, decreto 6750/71.

Permiten un apreciable ahorro de madera: hacen más económico el techado y el proyecto global.

Las cabriadas llegan a la obra terminadas, para su montaje inmediato: están listas antes que las paredes.

Velocidad de producción: nuestra planta puede entregar una cabriada por minuto. Velocidad de montaje: en 2 horas, 2 hombres pueden montar la estructura de un techo.

Permiten cualquier forma o modelo de techo.

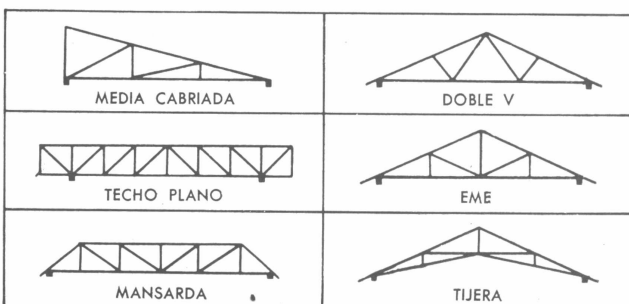
Admiten cualquier tipo de cubierta y su cordón inferior puede sostener todo tipo de cielorraso.

Las cabriadas Gang Nail, están a su disposición en:

Aserradero Malamud

Chacabuco 170 Tel. 33 8334 Bs. Aires

Primer concesionario autorizado de Gang Nail Sudamericana.



VICTORIO MOLTRASIO E HIJOS
S.A.I.C.I. y F.

MOSAICOS

MOSAICOS CON ESCALLAS DE MARMOL
LOSETAS Y ESCALERAS
EN MARMOL RECONSTITUIDO

Distribuidores:

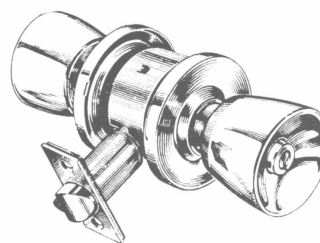
MAYOLICAS "SAN LORENZO"
AZULEJOS DECORADOS
MAYOLICAS "IGGAM"
MOSAICOS CERAMICOS

AV. F. LACROZE 3335 - TEL. 54-1868/0158
BUENOS AIRES

UNICA CERRADURA CILINDRICA
FABRICADA EN ARGENTINA POR
MANUFACTURAS SEGUREX S. A.

SCHLAGE

UN TIPO DE
OPERACION PARA
CADA NECESIDAD



DE BRONCE Y
ACERO INOXIDABLE

HERRAJES PAFUNDI y Cía.

Castro Barros 1164 - Buenos Aires - Tel. 922-9977

HEMOS INTERVENIDO EN EL BUENOS AIRES
SHERATON HOTEL

SUBLIME

LA CAL
QUE ESTA
EN ORBITA!

Procedencia:
CAPDEVILLE
Mendoza

CAL AEREA HIDRATADA
en bolsas de papel 3 pliegos con 30 Kgs.

CORPORACION CEMENTERA ARGENTINA S.A.

Florida 1 - 4to. piso - Tel. 33-1521 al 28
C. Correo N° 9 Córdoba - Tel. 36-431/434/437
C. Correo N° 50 Mendoza - Tel. 14338
DEPOSITO: Parral 198 (Est. Caballito)

Socio de la Unión Industrial Argentina



STAR PROMOCIONES
 presenta
 "EL COCHE DEL VERANO"
POTRO MEYER BUGGY
 EL AMERICANO



Armelo Ud. mismo, necesita mecánica: Renault Dauphine - Gordini - Volkswagen o Porchs como base y cómprelo terminado a medida.

KIT BASICO PARA ARMAR \$ 4.250

Para su mayor información dirigirse por carta o personalmente al 1er. SALON EXPOSICION DEL BUGGY

STAR PROMOCIONES.

Avda. Gaona 4085

Ciudadela - Bs. As.

A sólo 10 cuadras de Avda. Gral. Paz

HAGALO SUYO YA MISMO

HOESCH

PERFILES ESPECIALES

CONFORMADOS EN FRIO



HOESCH ARGENTINA
 S.A.I.C. - C. Pellegrini y
 Viamonte - Valentin Alsina

Tels. 208 - 8035 al 39 y 208 - 8030



SILLON CIRCULAR - SHERATON HOTEL



six serie

equipamiento

viviendas y empresas

ARENALES 1686 • 44-0975

Ediciones de arquitectura, decoración y jardinería

PLACARDS Y TODA CLASE DE MUEBLES PARA GUARDAR

(2ª edición, renovada). Ciento veinte páginas magníficamente impresas dedicadas en forma exclusiva a mostrar placards y todo tipo de muebles para guardar. Más de 250 ejemplos para solucionar el problema del guardado en los distintos ambientes, el living, comedor, la cocina, el dormitorio o el escritorio. Normas y dimensiones típicas.

Rústica \$ ley 18.188 18.—
m\$.n. 1.800.—

LA ESCALERA

(3ª edición), por el Arq. Alberto A. Sabatini. Cómo proyectarlas correctamente con ilustraciones y 16 tablas que ahorran el trabajo de calcularlas y agilizan las soluciones. 104 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 9.—
m\$.n. 900.—

LA CHIMENEA y Parrillas

(7ª edición). Por Norberto M. Muzio. Con 190 fotografías y dibujos con ejemplos de chimeneas y parrillas, planos y detalles para su construcción. Cómo solucionar defectos de construcción. 104 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 18.—
m\$.n. 1.800.—

MANUAL PARA EL CULTIVO DE FLORES

por T. H. Everett. Extraordinaria síntesis de base científica y aplicación sorprendentemente práctica: 500 fotos y 160 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 20.—
m\$.n. 2.000.—

MANUAL DE JARDINERIA

(2ª edición), por T. H. Everett. Síntesis de conocimientos teóricos y prácticos sobre la materia, dada en 150 páginas ilustradas con 400 fotos, dibujos y tablas con nóminas de plantas y sus usos.

Rústica \$ ley 18.188 20.—
m\$.n. 2.000.—

RENOVANDO NUESTRAS CIUDADES

por Miles L. Colean. El gran problema contemporáneo de renovar las ciudades existentes, tratado en una síntesis magnífica 200 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 3.—
m\$.n. 300.—

INTEGRACION DE TIERRA, HOMBRES Y TECNICA

por el Ing. José Bonilla. Bases para la planificación de ciudades y regiones. 96 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 2,50
m\$.n. 250.—

T. V. A.

por el Arq. José M. Pastor. La urbanización del Valle del Tennessee. La transformación de la vida de millones de personas que habitan el valle del gran río por la más estupenda aventura de planificación democrática. 224 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 5.—
m\$.n. 500.—

DISEÑOS DE NUCLEOS URBANOS

por Frederick Gibbert. Escenología y plástica. Indispensable para el urbanista, el arquitecto, el sociólogo y el estudiante. 322 páginas.

Encuadernado \$ ley 18.188 28.—
m\$.n. 2.800.—

EL HIERRO EN LA DECORACION

(2ª edición, renovada). Ideas para muebles, rejillas, accesorios decorativos y otros elementos en los que se usa el hierro y que siempre están de actualidad. Más de 140 fotografías en un volumen de 108 páginas.

Rústica \$ ley 18.188 18.—
m\$.n. 1.800.—

VIVIENDAS PARA HOY Y PARA SIEMPRE

(2ª serie). Fachadas y planos de 38 viviendas argentinas diseñadas por arquitectos, 7 proyectos de casas mínimas con presupuestos actualizables mediante un número índice y ocho páginas de jardines con planos y nóminas de plantas. Además normas para diseñar casas con buena distribución interna y principales disposiciones municipales, honorarios y otros datos de interés para los futuros propietarios. Tapa y 8 páginas a cuatro colores.

Rústica \$ ley 18.188 18.—
m\$.n. 1.800.—

IKEBANA

por Ofelia Sanae Ishiy de Tsuji (3ª edición). (arreglo floral). El arte del Ikebana, pleno de tradición e historia, condensado en un hermoso volumen ampliamente ilustrado.

Rústica \$ ley 18.188 6.—
m\$.n. 600.—

LAS CUATRO ESTACIONES EN IKEBANA

por Ofelia Sanae Ishiy de Tsuji.

Rústica \$ ley 18.188 6.—
m\$.n. 600.—

DETALLES DE CARPINTERIA METALICA

por Víctor Hugo Soto. Láminas con encuadernación de broche plástico que permite sacarlas fácilmente para su cómoda utilización. Puertas, Ventanas, Ventiladores, Marcos, Balcones, Taparrollos, Portones de Garajes, Puertas Telescópicas y muchos otros detalles prácticos de carpintería metálica.

El ejemplar \$ ley 18.188 18.—
m\$.n. 1.800.—

LA MADERA AL SERVICIO DEL ARQUITECTO (Tra. Serie)

por Severino Pita. Con 49 láminas con novedosa encuadernación de plástico que permite sacarlas para su práctico uso, contiene: La madera y sus propiedades. Perfiles mínimos para ventanas. Todos los tipos de ventanas con o sin cortinas de enrollar, persianas y mosquitero. Marcos vidriados. Persianas. Cortinas de enrollar. Taparrollos. Láminas a escala con todos los detalles constructivos.

El ejemplar \$ ley 18.188 33.—
m\$.n. 3.300.—

EFFECTUE SU PEDIDO A:

EDITORIAL CONTEMPORA S. R. L.

SARMIENTO 643

45-1793-2575

BUENOS AIRES

AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION

- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CENTRALES
- REPARACION Y LIMPIEZA DE EQUIPOS CENTRALES
- ABONOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CENTRALES
- INSTALACION DE EQUIPOS INDIVIDUALES
- REPARACION Y LIMPIEZA DE EQUIPOS INDIVIDUALES
- ABONOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDIVIDUALES

INGENIERIA TEMAR S.R.L.

ALVAREZ JONTE 2158

TEL. 59 - 1272

En VIDRIOS mire a través
de una buena empresa

CASA CALELLO

con prestigio transparente

Distribuidores:

Vidriería Argentina S.A. (V.A.S.A.)

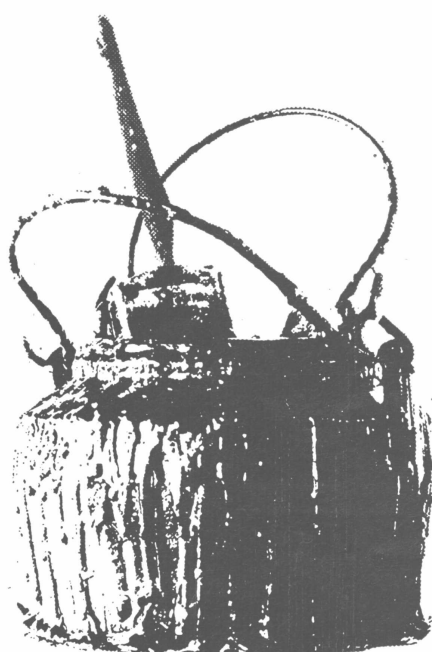
Santa Lucía Cristal SA. (BLINDEX)

Cristalería la Plata S.A. (Baldosas de Vidrio)

BROWN 580 — QUILMES — TEL.: 253-3606

**Hay tareas que
ya "no pegan".**

SAGUIER CASTEX & ASOC.



Por ejemplo, enchapar a mano o en frío.

Ahora se prefiere
PANELCO ENCHAPADO, un material perfecto,
logrado mediante los más
avanzados procesos de fabricación.

PANELCO ENCHAPADO
se presenta en módulos ideales para su uso
en muebles, estanterías, puertas,
modulares, tabiques y gabinetes para
radio y televisión.

Y en la madera que Ud. elige: Okoumé,
Teka, Peteriby Africano, Cedro, Guatambú, etc., etc.

No enchape con elementos primitivos.

Compre enchapado.
PANELCO ENCHAPADO resulta más económico
que enchapar el PANELCO.

PANELCO®
ENCHAPADO

LA MADERA DE SIEMPRE, PERO CON LA MEJOR TECNICA.

Fabricado por COMINCO S.A.
Carlos Pellegrini 1432 — Capital
Consultas e informes: Tel. 41-1657/41-1533
PIDALO A SU DISTRIBUIDOR HABITUAL

ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE DISEÑO

Dieciocho delegados, representantes de las universidades nacionales de Uruguay, Chile, Cuyo, Rosario y La Plata, participaron en el "Encuentro Latinoamericano de Institutos de Enseñanza de Diseño" que se realizó dentro del marco de la Exposición Internacional del Mueble y la Decoración efectuada en Buenos Aires.

Sesionaron dos comisiones: una, dedicada a estudiar los problemas docentes referidos al diseño; la otra, encaminada al tratamiento de las cuestiones atinentes a la investigación y el desarrollo.

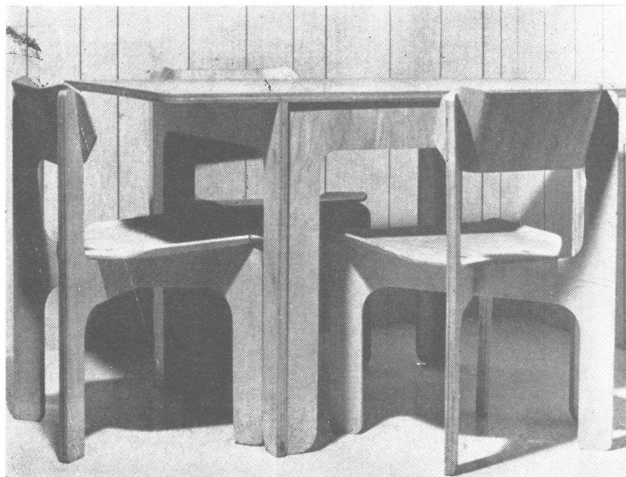
Como corolario de las reuniones se dieron a conocer algunas consideraciones, que no tienen carácter de definitivas, ya que las conclusiones del Encuentro serán publicados más adelante.

CONSIDERANDO

Que el desarrollo del Diseño Industrial, en el marco de las necesidades y el legítimo derecho de nuestros pueblos latinoamericanos, se encuentra frenado por una situación de dependencia cultural y económica.

Que por las mismas circunstancias, estos países se ven privados de los beneficios que en estos órdenes el diseño industrial podría aportar.

Que se constatan, por regla



Trabajos del Instituto de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de Rosario.

general, débiles o insuficientes conexiones de la mayoría de los centros e institutos de enseñanza y/o investigación del diseño industrial en cada uno de los países, con los organismos de decisión, tanto a nivel estatal como privado, en el campo de la producción industrial.

La comisión abocada al estudio de los problemas docentes considera necesario y urgente:

Propiciar para nuestros países en el marco de posibilidades de esta actividad, condiciones de relación cultural y

socio-económica, que preserven los valores esenciales que definen el perfil de los pueblos y especialmente de soberanía.

Estimar el reconocimiento a todos los niveles del cuerpo social de la capacidad de creación y esfuerzo de las técnicas nacionales.

Demandar de los técnicos nacionales la necesidad vital de adscribirse, a través de los objetivos de su actividad y del resultado práctico de la misma, al cumplimiento de los postulados anteriores.

En el entendido que los valores culturales y técnico-cien-

tíficos de la actividad de los diseñadores industriales, demanden de los técnicos nacionales la necesidad de contribuir en forma esencial al desarrollo de dichos valores.

Con la finalidad de aunar criterios para propiciar la integración de esfuerzos de carácter regional, con vistas al logro de los objetivos prefijos, a nivel de estructuras docentes se recomienda:

Formular estudios que permitan la evaluación del medio social y técnico, referidos fundamentalmente al campo de acción del Diseño Industrial y de la Comunicación Visual.

La evaluación crítica de las estructuras docentes actuales a la luz de los antecedentes recogidos en los estudios indicados en el punto anterior.

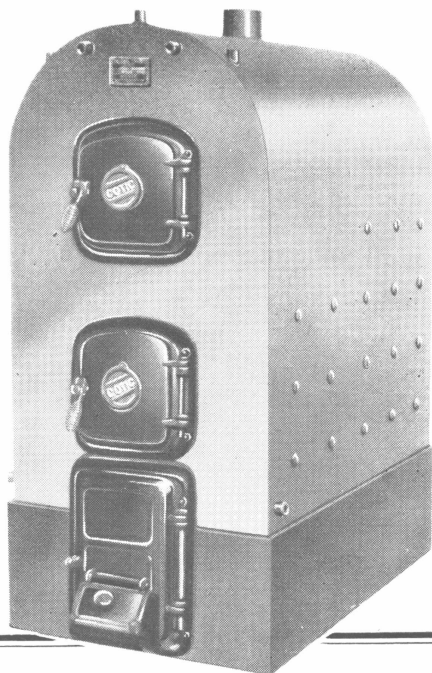
Establecer un reconocimiento de las estructuras actuales de los institutos y departamentos de diseño representados en el Encuentro, como postulados básicamente válidos para el desarrollo de la actividad docente en cada uno de los países participantes, de acuerdo con las condiciones y características de la realidad particular de cada país o región.

Asegurar el funcionamiento de mecanismos regulares de verificación y evaluación de los planes y programas de docencias, así como de la actividad profesional misma.

Propiciar el estudio de mecanismos de correlación de las estructuras docentes a nivel regional.

Calderas Tubulares y Celulares

PARA CALEFACCION CENTRAL Y AGUA CALIENTE



monte

COTIC

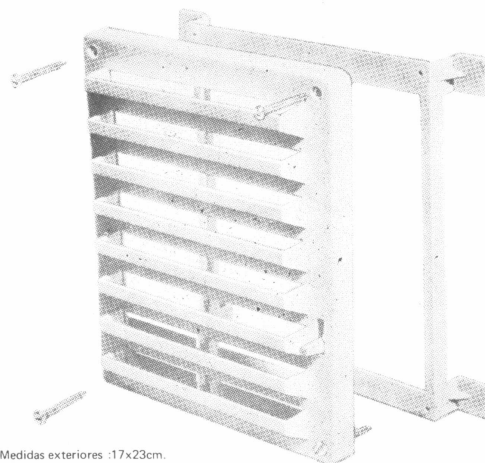
Compañía Técnica Industrial Comercial S. A.

BOLIVAR 238 - BUENOS AIRES

T. E. 33-3359-0139-7766 Y 30-3843-3640

REJILLA DE VENTILACION

TEPSA



Medidas exteriores :17x23cm.

REGULABLE

Conformada de acuerdo a exigencias del Código Municipal para la Construcción.

SOLIDA

Fabricada en material termoplástico de alto impacto.

FUNCIONAL

Provista con marco y tornillos, lo que le permite dejar amurado el marco y colocar la rejilla una vez realizados todos los detalles de terminación del local.

DECORATIVA

Nuevo diseño y perfecta terminación.

También en material plástico. Rejilla azulejo fija de 15x15 cms.

DISTRIBUIDOR:

MAPAC

YERBAL 4751
TEL. 69-3417
CAPITAL

Sobre la base de la triple necesidad de abordar los aspectos de investigación, desarrollo de productos y docencia, para una correcta formación de los diseñadores industriales, reconocer que las escuelas e institutos que a esta finalidad concurren deben ser de carácter universitario.

Del análisis de las estructuras docentes presentes en el Encuentro se desprende que, por sus currículums actuales, acceden exclusivamente a un nivel profesional de egresados. Por lo tanto, resulta coherente aspirar a la confirmación de un nivel académico orientado a la obtención de personal capacitado para las labores de docencia e investigación.

Por su parte, la comisión de investigación y desarrollo dió a conocer, separadamente, las consideraciones a que arribó.

El Encuentro considera imprescindible que los organismos universitarios dedicados a la disciplina del diseño industrial y de comunicación visual, incluyan en sus actividades las funciones básicas de investigación y desarrollo.

Se recomienda:

A) Que los institutos latinoamericanos de la especialidad tomen a su cargo investigaciones entendidas en dos dimensiones: básicas y de aplicación inmediata (desarrollo), ajustando la selección de proyectos al criterio prioritario de perfeccionamiento del valor de uso y el

de cambio, ya que la comunidad es la verdadera destinataria de la disciplina.

1— Que las actividades de investigación propendan al conocimiento de la realidad nacional y regional desde la perspectiva del diseño industrial y utilizando el rigor científico a través de su método.

2— Concretar una encuesta de la situación del diseño (tomando como base la aportada por la delegación de Chile).

3— Releva las condiciones productivas y de distribución

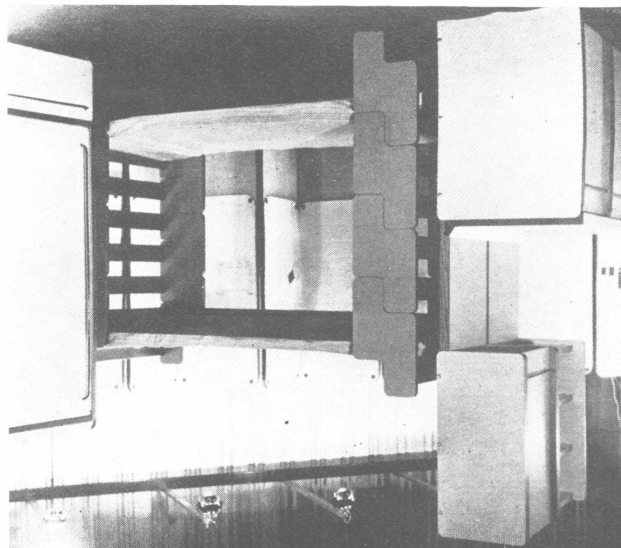
4— Indagar acerca de los modelos de consumo.

5— Establecer los niveles de calidad relativos a los productos.

6— Estudiar las necesidades del usuario desde el punto de vista del valor de uso en el campo de la investigación básica.

7— Proponer que se enfatice la acción alrededor de proyectos tendientes a: objetos o sistemas útiles a bajo precio; equipos de interés social (laboral, doméstico, público o de servicio) en el campo de la investigación de desarrollo.

B) — Que los trabajos de investigación y desarrollo se generen y resuelvan a nivel interdisciplinario, dada las características especialmente complejas de la disciplina.



Prototipos del Departamento de Diseño de la Universidad Nacional de La Plata.

1— Como forma operativa para la materialización de las investigaciones y desarrollos, establecer convenios que contemplen la financiación económica de las erogaciones que el trabajo implica a los institutos.

C) — Proponer la creación de un centro de coordinación de institutos universitarios dedicados al diseño industrial. Como

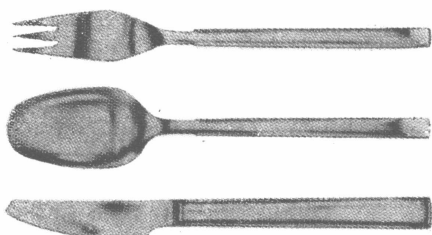
primer paso, los representantes de las instituciones participantes adquieren el compromiso de:

1— Organizar a nivel nacional una subsección de coordinación.

2— Establecer a nivel latinoamericano una sede (provisional), la que se encargará de propender a la integración

Perel

diseño + calidad



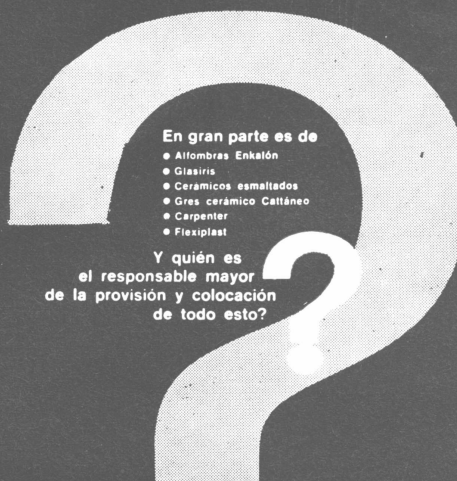
Modelo 045 - Acero inoxidable, 102 piezas

FABRICA DE CUBIERTOS PEREL S. C. A.

Fábrica: Ancaste 3121 - Tel. 91-4660 / 91-3582

Expos. y ventas: Sarmiento 2791 - Tel. 87-9485

Cómo es el confort del Sheraton?



En gran parte es de

- Alfombras Enkalón
- Glastis
- Cerámicos esmaltados
- Gres cerámico Caltáneo
- Carpinter
- Flexiplast

Y quién es el responsable mayor de la provisión y colocación de todo esto?

Simplemente es
PISOS Y REVESTIMIENTOS



Caltáneo y Cía. S.A.I.C.

Maipú 245 - Tel. 46-6225-6338-4354-8204

ESTABLECIMIENTOS METALURGICOS

ANDÓ



En el edificio del Buenos Aires Sheraton Hotel, publicado en este número hemos instalado CARPINTERIA METALICA

3741 - NOGOYA 3751 - BUENOS AIRES - TEL. 50-2750

PLANCHAS - CORTES A MEDIDA - COLOCACIONES - BARRAS - TUBOS - CUPULAS - MOLDEOS - BANDEJAS - ARTEFACTOS PARA ILUMINACION - LETRAS - LETREROS - ARQUITECTURA PUBLICITARIA - INSTALACIONES DE NEGOCIOS - DECORACIONES - PLANCHAS - CORTES A MEDIDA - COLOCACIONES - BARRAS - TUBOS - CUPULAS - MOLDEOS - BANDEJAS - ARTEFACTOS PARA ILUMINACION - LETRAS - LETREROS

Aldelea S.A.C. S.R.L. división

ACRILICOS

Virrey Cevallos 1385 Tel. 23-5607 - 26-6524

del resto de los institutos similares de la región de América Latina. Sus tareas prioritarias serán las de intercambio, promoción y servicios.

3—Comprometer a los institutos a la documentación ordenada de cada trabajo, a los fines de intercambio entre los mismos, recomendando a la futura unidad de coordinación la fijación de normas que faciliten el proceso de información.

Escuelas argentinas

Respondiendo a la invitación de la Cámara de Empresarios Madereros y Afines, organizadora de la exposición, dos escuelas argentinas presentaron trabajos en stands especialmente cedidos.

Como propuesta, la Cámara entendió que la muestra debía volcar parte de su esfuerzo a buscar una solución para el angustiante problema del equipamiento de las viviendas de familias de bajos recursos económicos.

Los prototipos exhibidos por los institutos de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de Rosario y de Investigaciones del Departamento de Diseño de la Universidad Nacional de La Plata, incluyeron, entre otros elementos, camas, mesas, sillas, armarios y bibliotecas.

En uno y otro caso los trabajos fueron realizados a partir de elementos laminares, utilizando materiales semi-elaborados (madera multilaminada con encolado fenólico). A esta coincidencia básica corresponde otra, final: la respuesta formal tiene elementos similares, tales como la desaparición de la clásica diferencia entre travesaño y patas. Esta solución elimina encastres.

Pensando en la necesidad de ganar espacio en los ambientes reducidos, las camas son superponibles y las sillas, apilables.

Normas para el planeamiento en Latinoamérica

El Instituto de Planeamiento Regional y Urbano advierte —en un texto dado a conocer— “que la dinámica demográfica y el fenómeno del urbanismo exigen a cada gobierno latinoamericano una respuesta perentoria e ineludible al candente problema y considera que los respectivos pueblos deben ser aleccionados para apoyar las medidas jurídicas, económicas, técnicas y sociales que los gobiernos habrán de poner en vigor”.

Aclara el documento que los pueblos, gobiernos y técnicos de América Latina se enfrentan con el problema de que “los inmensos y ricos territorios latinoamericanos considerados en conjunto están ocupados tan solo en un 10 por ciento de

su capacidad potencial como habitat humano, quedando por lo tanto disponible espacio suficiente para recibir diez veces más pobladores en óptimas condiciones de vida”.

Otro de los hechos que deben enfrentarse en Latinoamérica según el Instituto es que “de los actuales 270 millones de latinoamericanos, 120 millones viven en ciudades producidas durante casi cinco siglos y el pronóstico demográfico más moderado previene que en las próximas tres décadas se agregarán 300 millones más de habitantes urbanos que también se alojarán en áreas urbanas que habrán de prepararse durante menos de un tercio de siglo”.

El Instituto considera inadecuados los métodos aplicados hasta el momento para producir las ciudades existentes y, por tanto, propone la aplicación de dos normas: “a) un proyecto del sistema urbano en función de la capacidad natural del territorio nacional y regiones componentes, y b) programas de promoción y ejecución del proyecto por etapas progresivas según la dinámica poblacional y las pautas sociales, jurídicas, económicas y técnicas vigentes en cada época, conforme con el plan nacional de desarrollo, conviniendo con otros países la conjugación recíproca de los respectivos sistemas en los casos en que fuera necesario”.

ANUARIO

Se ha puesto en circulación la vigésima quinta edición del anuario de la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland de la Argentina.

La publicación incluye una reseña estadística de las actividades desarrolladas por todas las plantas cementeras del país y un cuadro comparativo de la producción de cemento en los países americanos. Contiene, asimismo, una reseña de los principales rubros de la industria argentina, desde 1913 a la fecha.

Los interesados en recibir el folleto pueden solicitarlo a la entidad, Avenida de Mayo 1157, Buenos Aires.

COVA'73

Hasta el 28 de noviembre, a las 20, pueden inscribirse los alumnos interesados en participar en la comisión organizadora del viaje de egresados de arquitectura del año 1973.

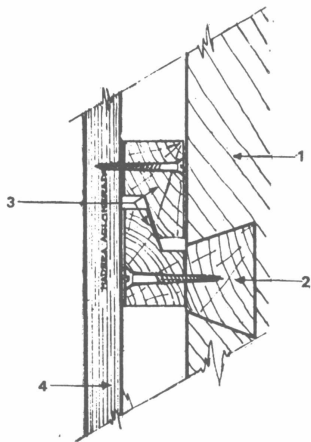
Las inscripciones se registran en la bedelia de la FAU, en la Ciudad Universitaria.

Hasta la fecha de cierre, día en que también se efectuará la asamblea plenaria de la comisión COVA'73, las reuniones de trabajo se realizan los sábados a las 18.

SISTEMA "TIPO PERCHA" PARA FIJACION DE REVESTIMIENTOS

La División Fórmica, de Cyanamid Argentina, dio a conocer un informe detallando las mejoras introducidas en uno de los tantos sistemas existentes para la fijación de revestimientos.

Es el denominado sistema de fijación "tipo percha" que, entre otras características, brinda la posibilidad de realizar el tendido de la cañería para la instalación eléctrica u otras de diámetro similar, sin necesidad de embutir los caños.



1, mampostería; 2, taco de fijación; 3 perchas; 4, placa enchapada.

Aclara el informe que, una vez determinadas las medidas del panel y aplicado el laminado plástico a elección, sobre el reverso de cada placa se colocan listones para colgar, en cedro, adheridos al panel con adhesivo y tornillos para madera.

En la pared, cada 50 centímetros aproximadamente, se fijan listones en posición horizontal, tomados a la mampostería por medio de tornillos para madera, incorporados en tarugos plásticos tipo Fischer o similar, o en tacos de madera dura de forma tronco trapecoidal, convenientemente amurados con concreto.

Una vez realizado este paso, se cuelgan los paneles que, de esta manera, pueden ser retirados cuantas veces sea necesario.

PANELES AISLANTES

VASA —Vidriería Argentina S. A.— lanzó recientemente al mercado un material de fibras de vidrio probado como aislante térmico y acústico: Vidrotel.

Se lo utiliza en la fabricación de paneles los que se presentan en diversos acabados, ya sea con pinturas comunes, pinturas plásticas, revoques de distintas texturas, películas de PVC, etc.

Informan los fabricantes que Vidrotel no solamente absorbe

gran cantidad de ruidos sino que, por ser poroso, permite el paso de una cantidad apreciable de energía. Utilizado en la construcción de un habitáculo, éste tendría condiciones acústicas apropiadas para escuchar música, realizar conferencias u otras aplicaciones similares. Con la aplicación de estos paneles, se reduce considerablemente el tiempo de reverberación, es decir, el tiempo que dura el sonido después de emitido.

Al ser utilizados como acondicionamiento acústico, los paneles se colocan generalmente en dirección perpendicular al claro mayor de la estructura que forma la cubierta, constituyendo una serie de líneas paralelas separadas según la efectividad que se quiera lograr. Las placas se suspenden de la cubierta con alambre.

Para oficinas y viviendas en general, hoteles, hospitales, escuelas, restaurantes, es suficiente —según se informó— el tratamiento del cielorraso con materiales de fibra de vidrio, pues casi siempre son espacios grandes en los cuales la altura se puede disminuir en relación a las dimensiones transversales, dado que al hacer los cielorrasos suspendidos se logra bajar los techos al nivel deseado.

Asimismo comunican en el texto dado a conocer que una característica importante de estos paneles es su gran eficiencia como aislante térmico, unida a su condición de imputrescible e incombustible.

CONCURSO

La Sociedad de Arquitectos de Mar del Plata informa que ha sido prorrogada la fecha de cierre del Concurso Nacional de Anteproyectos para la construcción en la Ciudad de Mar del Plata, de la Sucursal del Banco Hipotecario Nacional, de la Delegación Regional de la Dirección General Impositiva y de un grupo de vivienda colectiva, hasta el día 9 de enero de 1973.

La Subsecretaría de Vivienda del Ministerio de Bienestar Social a través del Banco Hipotecario Nacional ha encomendado a la Sociedad de Arquitectos de Mar del Plata, la organización de un Concurso Nacional de Anteproyectos para la construcción en la Ciudad de Mar del Plata, de la Sucursal del Banco Hipotecario Nacional, de la Delegación Regional de la Dirección General Impositiva y de un grupo de vivienda colectiva.

Ha sido designado Asesor del Concurso el Arq. Federico Hernán Lerena.

TERMINAL DE OMNIBUS DE VENADO TUERTO

Los arquitectos Jorge Osvaldo Moscato, Rolando Hugo Schere y Horacio Schere se hicieron acreedores al primer premio en el concurso nacional de anteproyectos para diseñar el edi-

Si Sheraton...



eligió a **erpo** para:

blindex cristal templado

blisan vidrio sandwich de seguridad

blisan cristal a prueba de balas
antibalas

GLASBLOCK **GLAS PANEL**
ladrillos y baldosas de vidrio

Scotch tint película de control solar.

Enkalon alfombras de **UNION CARPET**

VIDRIOS Y ESPEJOS
por algo será...

erpo centro: Paraná 881-Tel. 41-3398

erpo devoto: Llavallol 3339
Tel. 50-0312 8364 y 53-8197 Bs. As.

CORTINAS DE ENROLLAR "REGULABLES"

MADERA "PINO NOBLE"
IMPORTADA DE U. S. A.

CORTINAS DE ENROLLAR

de maderas seleccionadas

PINO CLEAR NORTEAMERICANO

(secado a horno)

PALO BLANCO del país (calidad especial)

"VENTILUX"

Persianas plegadizas de
aluminio y madera

JUAN B. CATTANEO

S. A. C. I. F. I. M.

GAONA 1422/32/36 T. E. 59-1655 y 7622

ficio de la terminal de ómnibus de la ciudad bonaerense de Venado Tuerto.

Colaboraron con los proyectistas, Ana María Buitrago, Silvia Bravo, Daniel Gombinsky, Pedro Farji, Alberto Faldes y Claudio Debenedetti.

El segundo premio fue adjudicado al trabajo presentado por los arquitectos Juan Manuel Llauro y José Antonio Urgell. El equipo de proyecto de estos profesionales estuvo integrado por Carlos Bugni, Enrique Facio, Graciela Novoa, Susana Olgiati, Augusto Penedo, Miguel Tobal y Víctor Vega. Colaboraron Elsa González y Alberto Petrino. Como asesores participaron el ingeniero J. M. Del Villar, en estructuras, y Ramiro Penedo, en transportes.

El tercer premio correspondió a los arquitectos Rubén Cherny, Raúl H. Lier y Jaime R. Sorin.

Los arquitectos Roberto Frangella, Ricardo Cassina y Félix Casiraghi, con quienes colaboró Julia López obtuvieron la primera mención.

La segunda mención se otorgó al anteproyecto presentado por los arquitectos Lionel W. Bondulich y Enrique Rhodius, con quienes colaboraron Enrique Fernández Sáenz, Miguel Médici, Guillermo Radl y Mariano Imposti. Como asesor en estructuras intervino el ingeniero Isaac Danon.

El jurado estuvo integrado por el intendente municipal de Venado Tuerto, Antonio Garnier; los arquitectos Julio H. Golik, Justo J. Solsona, Jorge Erbin y Oscar Stoddart; el Secretario de Obras y Servicios Públicos de dicha ciudad, José Sáenz; el Secretario de Gobierno, Osvaldo Destéfano, y el Secretario de Hacienda, Domingo Romero.

Fue asesor del certamen el arquitecto José M. Marchetti.

de abaratar la construcción de edificios ya que, según informan los fabricantes, eliminan totalmente los encofrados para el llenado de las losas en el lugar, así como también la mano de obra que insume la confección y colocación de la armadura de acero.

Constan de: una placa de hormigón —de 4 cm. de espesor—, confeccionada con hormigón, grueso o liviano; una armadura constituida por un panel de malla Sima de sección compatible con las necesidades estáticas y una armadura complementaria, en forma de entramado longitudinal, cuya misión es la de absorber las tensiones de corte y la de vincular el hormigón ya endurecido.

El ancho de las placas puede variar entre un mínimo de 0,33 metros y un máximo de 2,50 metros. Cuanto mayor es el ancho, menor es el número de juntas.

El recubrimiento de la armadura traccionada es invariable por lo que la altura útil del cálculo no debe ser modificada.

Entre las ventajas enumeradas por los fabricantes figura la de que la única tarea en obra que requieren las placas para convertirlas en losas de hormigón armado es la de completar la capa de compresión hasta la altura total prevista por el cálculo.

El borde inferior de la placa es liso, lo que permite suprimir por completo el revoque y alivianar el peso de la losa.

Se informó asimismo que las placas pueden ser empleadas tanto en la construcción de viviendas individuales como en edificios de varios pisos o en la parte inferior del tablero y en los costados de puentes.

Las características enunciadas permiten ejecutar losas individuales como si fueran continuas, armadas en una o en las dos direcciones, puesto que siendo una losa semiprefabricada, es posible realizar cualquier combinación o adición de armaduras para conseguir el efecto previsto en el cálculo estático.

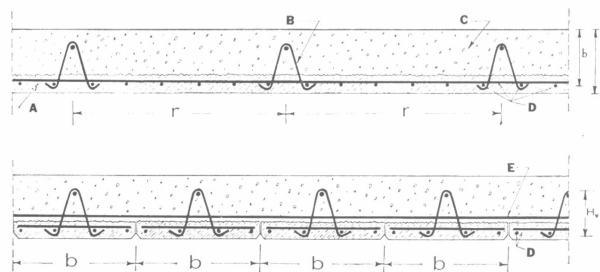
PLACAS PREFABRICADAS

Las placas prefabricadas Sima fueron pensadas con el objeto

160508

Don
Anon

El dibujo muestra en corte longitudinal (arriba) y un corte transversal (abajo) las características y dimensiones de una losa armadas con placas prefabricadas Sima.



b = ancho variable de la placa

L. S T E R M A N

S.A.C.I.F.

INSTALACIONES:

SANITARIAS - CONTRA INCENDIO - GAS

HEMOS INTERVENIDO EN EL EDIFICIO
BUENOS AIRES SHERATON HOTEL
PUBLICADO EN ESTE NUMERO

PERU 84 - 7º piso
TEL. 34-6041/43
BUENOS AIRES

EN TODAS LAS DIRECCIONES

CORREO NEUMATICO

VAN LOS MENSAJEROS DEL FUTURO

RAPIDEZ

Con su velocidad de aprox. 15 m por segundo este "MENSAJERO" salva muchas horas de valioso tiempo y mucho dinero.



WASPI ARGENTINA S.A.I.C y F.

C. C. CASILLA 1520 - BUENOS AIRES

ADMINISTRACION: ARCOS 1179

FABRICA: ECHEVERRIA 5626/28

SOLICITE, SIN COMPROMISO, LA VISITA DE NUESTROS ESPECIALISTAS AL TELEFONO 73-4468.



**AIRE
ACONDICIONADO
CENTRAL**

FEDDERS/BGH

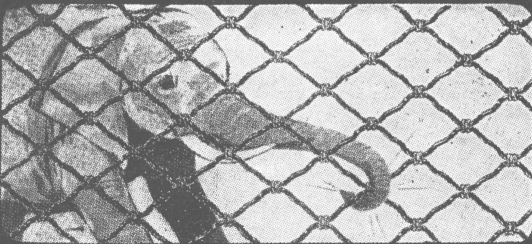
Frío • Calor • Frío/Calor

Un solo equipo para varios ambientes

- Vivienda • Oficina
- Bares - Confiterías • Fábricas

Consultas a **bgh**

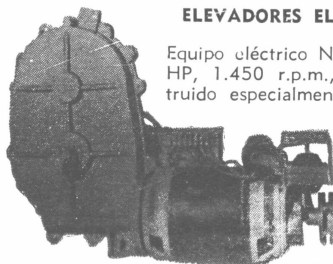
Dpto. Aire Acondicionado Central
Bm.é. Mitre 1824
Tel. 45-5821/28



CORTINAS

TOMIETTO

**CORTINAS METALICAS.
PUERTAS DE ESCAPE ENROLLABLES.
CERRADURAS DE SEGURIDAD.
ELEVADORES ELECTRICOS.**



Equipo eléctrico Nº 3 provisto de motor de 1 ½ HP, 1.450 r.p.m., monofásico o trifásico (construido especialmente para los Equipos Elevadores TOM'ETTO por la conocida firma MOTORMECH) directo a eje. Como todos los equipos TOMIETTO posee Freno Electromagnético y sistema de parada automática a mercurio. Este equipo levanta hasta 700 kg (70 m²) en un minuto, a 3,50 m de altura.

TOMIETTO S. C. A.

SANABRIA 2262/78 - Tel. 566-8555/4851/6591 - Buenos Aires
Sucursal MAR DEL PLATA: Avenida Luro 7467 - Tel. 3-6761

**también en el
Buenos Aires
Sheraton Hotel**

TECHOS Y ZINGUERIA

Eckey y Cía. S. C. A

14 de Julio 648

Tel. 51-0199-2155-0253

Buenos Aires

AGUSTIN EBRI

**SUBCONTRATISTA
DE LUSTRE EN TODO
TIPO DE MADERA**

Hemos intervenido en el Buenos
Aires Sheraton Hotel

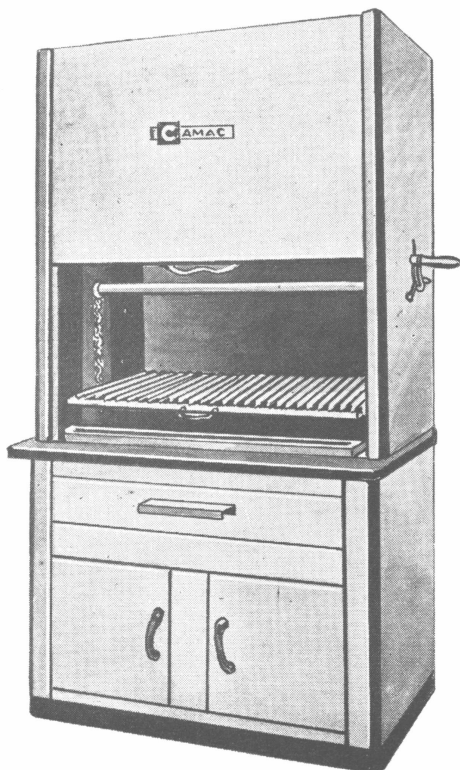
Carlos F. Melo 3799

TEL. 760-0232

FLORIDA — Pcia. de Bs. As.

HORNOS - COCINAS - PARRILLAS SPIEDO - TOSTADORAS

Proyectamos y asesoramos en
HOTELES - COLEGIOS - HOSPITALES



COLOMBRES 1645
TEL. 92-7501
BUENOS AIRES

**También
en el
SHERATON**



Hijos de ANTONIO PEYRI
S. A. C. I.

MATERIALES ELECTRICOS
IMPORTADORES - MAYORISTAS

Rivadavia 1959/73

Buenos Aires



**en un
momento
fue
de papel**

BIBLIOTECA

Y ya en el proyecto . . . PERFECTO! Sin margen de error, fue realizado con un **VARIANT** de **ROTRING**, por supuesto. El estilógrafo milimétricamente exacto. Estrictamente profesional.



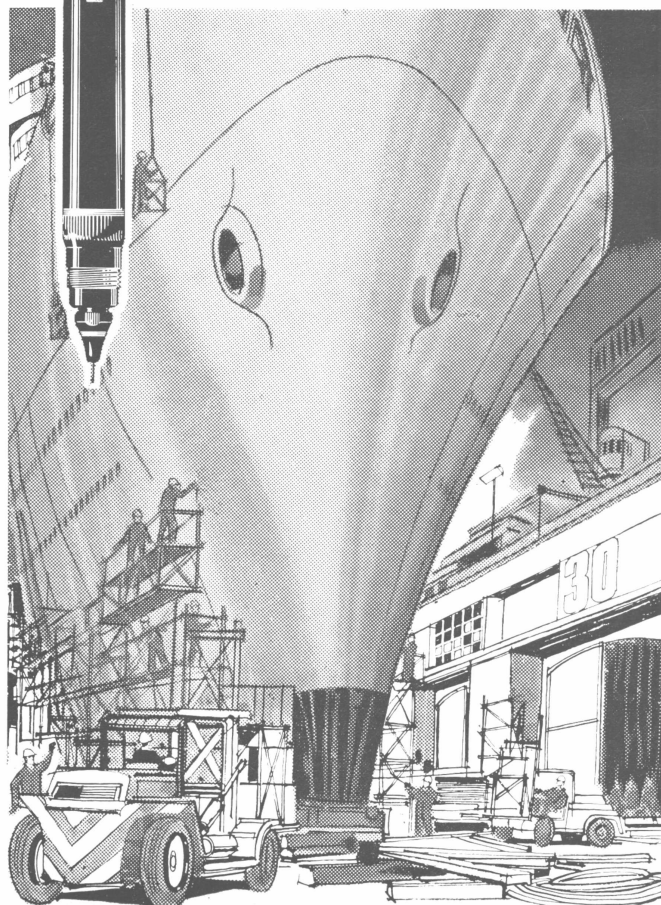
Estudio 22

**ESTILOGRAFOS
VARIANT
DE
rotring**

Para profesionales.

Distribuidores exclusivos **GUNTHER WAGNER PRODUCTOS**

Pelikan S.A.C.I.F.



LA APELERA
DEL PLATA SA

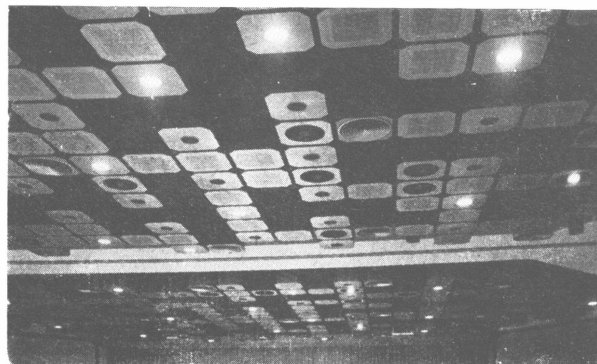
Fabricantes de:

Higienol | **SANOL** | **Wilder**

GUADANA

*Historia
de un ayer,
que es
mañana...*

Cielo raso del Salón Libertador



Este cielo raso del Salón de Convenciones así como otros de tipo especial en el Buenos Aires Sheraton Hotel fueron íntegramente ejecutados en/planta industrial y armados en obra por n/personal especializado.

ISOCOR S.A.I.C.

Sarmiento 1967

Chilabert 1934/68

T. E. 45-7144/9607 y 46-7938

T. E. 921-1123/1227 y 923-2416

CARPINTERIA

Nazareno Matteucci e hijo

SARMIENTO 3040

T. E. 791-9104

OLIVOS — F. C. G. B. M.

suscribase a:
**nuestra
arquitectura**

Suscripción

10 números: \$ 81.—

5 números: \$ 40,50

en el exterior

10 números u\$s 22

Envíe cheque o giro postal pagadero en Buenos Aires, a la orden de
editorial contémpora
s. r. l.

Sarmiento 643, 5, of. 522
45-1793 y 45-2575
Buenos Aires

**METODOLOGIA
Y DISEÑO
ARQUITECTONICO:
UNA CUESTION
PREVIA**

Arquitecto Rafael E. J. Iglesia

1972



Estas notas son una discusión y un panorama de las actitudes que se han tomado frente a la posibilidad de sistematizar los procesos de diseño, de las propuestas existentes y de las limitaciones de las mismas.

Ninguna de las propuestas actuales simplifica el proceso de diseño (conviene aquí establecer algunas definiciones que permitan seguir adelante con riesgos mínimos de desentendimiento. Admitimos que: "el diseñar es una actividad dirigida a la producción de un plan, el que, desarrollado, puede conducir a una situación con características deseadas y sin efectos laterales o posteriores no deseados" [(Protzen)] hasta el punto de proporcionarnos respuestas instrumentales de fácil aplicación. Todas tienden, eso sí, a simplificar y esclarecer los procesos de modo de hacer más fructíferos los esfuerzos que se dedican a obtener soluciones para los problemas arquitectónicos actuales.

Dos posiciones: ataque y defensa

Existe una tendencia a polarizar las actitudes frente a la adopción de nuevas metodologías: por un lado está aquella que asume la defensa "a outrance" y experimenta una confianza extrema, a veces casi ingenua esperando de los nuevos métodos resultados automáticos independientes de la presencia humana del diseñador (en el sentido más común del término); en el otro polo se agrupan quienes ven en los nuevos métodos y sobre todo en la "despersonalización" que estos provocarían, una amenaza mortal para lo que consideran la capacidad más rica e importante del ser humano: la de ejercer su imaginación.

Frente a los hechos irreductibles y obstinados

Ninguna de las posturas polares citadas anteriormente tiene toda la razón, sin embargo la experiencia cotidiana, tanto en el campo profesional como en el docente nos revela que estamos viviendo una crisis en los procesos de diseño tradicionales, aquellos que se gestaron en el siglo pasado bajo la denominación genérica de "Composición Arquitectónica" o simplemente "Arquitectura". Esta experiencia se ha concretado en muchísimos documentos, debidos a arquitectos o a críticos de la arquitectura y se replantea en la actividad personal cuando de golpe parece no haber modo de superar obstáculos surgidos en el transcurso del proceso de diseño y que demandan decisiones certeras no arbitrarias. El mismo problema se evidencia con otros aspectos cuando se trata de explicar o justificar ante otros el porqué de nuestras decisiones.

Esta situación no se produce cuando el problema tiene pocas variables y los principales elementos de las incógnitas son cuantitativas: p.e. la determinación de la sección de una viga rectangular de madera conocidas las cargas o la elección de un material en razón de su trabajabilidad y resistencia. En ambos casos la precisión de la respuesta y la certeza de la decisión se maximizan y dependen de la existencia de métodos (la mayoría de las veces la instrumentación simbólica de resultados experimentales) que disminuyen la posibilidad de error en nuestra elección y permiten su justificación.

Pero frente a la complejidad y urgencia de las necesidades habitacionales actuales no contamos con métodos, y método se utiliza aquí con el sentido original

griego: "camino a través de", que nos guíen a través de la resolución de los problemas y nos permitan tomar decisiones certeras o dar respuestas claras que justifiquen nuestras opciones. Los "hechos irreductibles y obstinados", como los llamara Whitehead, nos enfrentan con situaciones donde la ambigüedad predomina sobre la certeza, motivando así la toma de decisiones.

"Un requisito esencial de la ocurrencia de la decisión es la existencia de un estado de ambigüedad motivante. Tal estado puede contener proposiciones cuya verdad es conocida y otras cuya verdad sea desconocida. Smith sostiene que la decisión es simplemente la resolución de la ambigüedad, aunque la resolución de la ambigüedad pueda obtenerse sin decidir en el sentido lógico del término." (1)

Hasta hoy los arquitectos han resuelto las ambigüedades presentes en el proceso de diseño tomando decisiones que no corresponden al sentido lógico del término. Estas decisiones informaban con un conjunto de conceptos, resultados de la experiencia propia, conjeturas sobre la estructura general de la realidad, teorías y motivaciones que actuaban como "control" de las decisiones y constituyen la capacidad personal para resolver las ambigüedades utilizando criterios de decisión muchas veces inexplicables e incommunicables. (2)

Esta actitud es seguida por una estrategia de diseño que depende casi enteramente de la capacidad personal del diseñador para deducir de sus postulaciones personales los criterios de diseño que orienten las decisiones. Christopher Jones (3) ha llamado a este método "el diseñador como

caja negra" y en el mismo Simposio de Portsmouth Gordon Best analizó el modo de diseñar de Alvar Aalto calificándolo como típico de esta manera de abordar el diseño. manera que se basa principalmente en actuación intuitiva frente a la aplicación práctica de una axiología personal.

A pesar de que el modo indicado en el párrafo anterior es el que se utiliza habitualmente, la Teoría de la Arquitectura que guió a la arquitectura contemporánea sostenía la necesidad de desarrollar métodos racionales, menos intuitivos y por lo tanto más comunicables. En este sentido la herencia del movimiento "racionalista" consistió en favorecer principalmente el uso de métodos analíticos, de descomposición de cada problema en partes, estimando que ése sería el mejor camino para llegar a la síntesis final del diseño. No aparecía tan claro el modo de realizar la síntesis; el que muchas veces se redujo a normas geométrico-prácticas: por ejemplo, los cinco puntos de Le Corbusier.

Una nueva postulación metodológica

En 1964, Christopher Alexander cuestionó la suficiencia de los métodos "caja negra" (4).

En la introducción de su libro, titulada "La necesidad de racionalidad", dice así:

"Estas notas tratan del proceso de diseño; el proceso de inventar cosas físicas que establezcan un nuevo orden físico, una nueva organización, una nueva forma, en respuesta a una función.

Hoy los problemas funcionales resultan cada vez menos simples. Pero los diseñadores rara vez confían su inhabilidad para resolverlos. En lugar de eso, cuando un diseñador

no entiende un problema tan claramente como para encontrar el orden real que el problema reclama, se refugia en un orden formal elegido arbitrariamente. El problema, debido a su complejidad permanece sin solución...". (5).

Luego de comentar con mayor extensión el aumento de complejidad que presentan los problemas que debe resolver el diseñador contemporáneo, continúa:

"Hoy más y más problemas de diseño alcanzan niveles de complejidad que los hacen insolubles. (...) Al mismo tiempo que los problemas aumentan en complejidad, cantidad y dificultad, también cambian más rápidamente que antes. (...) Si observamos la falta de organización y la falta de claridad de las formas que nos rodean, está claro que su diseño ha cargado al diseñador más allá de sus límites. La idea de que la capacidad de invención del hombre tiene límites, no es, después de todo, sorprendente. Se ha demostrado en otras áreas que hay límites para las capacidades humanas de conocimiento y creación. (...) Del mismo modo, el frecuente fracaso de los diseñadores individuales para producir formas bien ordenadas sugiere fuertemente que hay límites para la capacidad individual del diseñador." (6)

En otros campos, particularmente en el diseño de ingeniería se han elaborado métodos que guían y ordenan el trabajo en equipo. Estos métodos lógicos y la más de las veces expresados con modelos simbólicos, ayudan a establecer criterios de decisión y disminuyen la necesidad de recurrir a la capacidad personal de uno o dos individuos para

METODOLOGIA Y DISEÑO ARQUITECTONICO

(1) D. H. White: "Decision Theory", Allen y Unwin, Londres, 1969.

(2) "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de las formas reunidas bajo la luz", esta definición de Le Corbusier corresponde al tipo de "control de decisión" entusiastamente pero sumamente impreciso y cuya interpretación correcta sólo está al alcance de su autor. Del mismo modo, aunque con una precisión algo mayor Frank Lloyd Wright predica principios, tales como los que siguen: "(Principios de la nueva arquitectura) Principio uno; afinidad del edificio con el terreno. Esta inevitabilidad básica de la arquitectura orgánica implica un sentido de la proporción enteramente nuevo. Alrededor de 1823 o antes, se me ocurrió que la figura humana era la verdadera escala de la arquitectura. (...) Como resultado, los nuevos edificios eran racionales: bajos, dinámicos y limpios y estaban estudiadamente adaptados a los métodos mecánicos. La línea quieta, intuitiva y horizontal (será siempre la línea de la posesión humana sobre la tierra) fue entonces interpretada humanamente y conformada para la acción de la máquina moderna. (...) El objetivo principal fue

resolver las ambigüedades presentes en el proceso.

Estos métodos pueden agruparse bajo la denominación genérica de Investigación de Operaciones. Muchos de estos métodos se desarrollaron bajo la presión de circunstancias apremiantes, bajo la amenaza de la II Guerra Mundial. Fue entonces, cuando un grupo interdisciplinario de científicos y técnicos trabajó para desarrollar las aplicaciones prácticas del RADAR, a partir de este primer ensayo, la investigación operativa o la Investigación de Operaciones como se ha dado en traducir a la Operation Research de la lengua inglesa se formalizó y desarrolló ampliando sus aplicaciones al campo de las actividades civiles empresariales.

Los logros de la investigación de operaciones se aplicaron en la construcción de edificios, pero no fueron aplicados a la programación de los procesos de diseño. En 1958 Van Ettinger urgía, en "Hacia un mundo habitable" la necesidad de afrontar racionalmente los procesos de diseño arquitectónico, sin embargo y pese a que la actitud racionalista era favorable a la adopción de métodos sistemáticos, la aplicación de los mismos no se ha producido, en parte debido a la inercia opuesta al cambio, en parte debido a las dificultades que presentan la aplicación inmediata de métodos totalmente sistematizados.

Al mismo tiempo que se producía un auge de propuestas de nuevos métodos, cuyo pico pudo apreciarse con claridad en el Simposio de Portsmouth (1968) las publicaciones de diferentes trabajos sobre el tema producían réplicas y objeciones. Citaré algunas de ellas.

Las opiniones no

Durante casi toda su existencia, la Escuela de Diseño

de Ulm (Hochschule Für Gestaltung) fue un bastión de los defensores de la necesidad de una rigurosa actitud metodológica frente a los procesos de diseño:

"La HfG ha merecido la reputación de ser la catedral de la metodolatría. Una característica importante de su curriculum se manifiesta en el énfasis puesto en la aplicación del conocimiento y de los métodos científicos en el proceso de diseño.

Este rigor se refleja en las diferentes opiniones sobre la HfG, que se ha ganado así adherentes y oponentes. Algunos, aquellos que desde el comienzo están inclinados a desconfiar de la ciencia y del pensamiento científico, consideran a la orientación de Ulm como nada más que una nueva variante del "furor teutonicus" —frío, escrupuloso, falto de humor, miserable, obstinado.

Otros consideran a la HfG un modelo más o menos exitoso de síntesis de ciencia y diseño. Así, por una parte, la metodología de Ulm —o lo que se considera que es la metodología de Ulm— ha dado lugar a una resistencia que refuerza la actitud romántica hacia el diseño. Por otra parte ha suscitado una esperanza indiscriminada y a menudo infundada en el diseño sometido a la aegis científica." (7)

A pesar de la cita, ambos autores (ambos rectores de HfG) pusieron en el mismo artículo límites a la confianza desmesurada en los métodos de diseño estrictamente sistematizados:

"De acuerdo a estos (los partidarios de los métodos matemáticos contra el diseño), el diseño de un producto difiere poco del diseño de un sistema,

de cualquier tipo que este sea. En todos los casos, la tarea principal es la solución de un problema o de un conjunto de problemas. Una vez que todas las variables que entran en el problema han sido registradas o resumidas, bastaría una formulación matemática para obtener el resultado." (8)

Bonsiepe y Maldonado denuncian como errónea esta actitud, admitiendo la utilidad de los métodos racionales en un campo muy limitado, pero sosteniendo que en última instancia la tarea del diseñador supera los límites de la aplicación de las metodologías formales y requiere sumar a la interpretación y a la revisión de los datos obtenidos una capacidad de imaginación o de creación que es la única que permitirá encontrar soluciones nuevas que de otro modo no surgirían de la secuencia de decisiones lógicas originadas en la interpretación "despersonalizada" de toda la información acumulada. Según los autores la aplicación excluyente de metodologías rigurosas y formales sólo puede llevar a soluciones repetidas. Independientemente del acierto o desacierto de estas soluciones, este hábito plantearía un camino sin salida en cuanto que eliminaría la oportunidad de aperturas creativas "ilógicas".

Mucho más duro es el ataque de Oriol Bohigas. (9)

"Hay que reconocer que últimamente la presión hacia la metodología ha sido muy fuerte y que ese camino de determinación formal se está adjudicando el papel casi exclusivo del progresismo radical en arquitectura. A menudo oímos que solamente en la indagación del método puede estar la actitud experimental avanzada y que

sólo el diseño evolucionará positivamente, "científicamente", si se profundiza en ella." (10)

Bohigas insiste en alertar contra lo que él llama un momento de "gran inflación" de los métodos. Cita a Guido Canella (Mausolées contre computers) quien analiza cómo la devoción por los métodos ha centrado la atención en las fases del proceso de proyectos desviándolas de las finalidades últimas: "una especie de fetichismo —de sobreterminación o de sobreestimación— del proceso de la creación a expensas de la finalidad."

Canella señala como las dos finalidades más importantes del diseño a la carga expresiva y significativa y a la, (son palabras de Bohigas)

"posibilidad de incidir imaginativamente en unas propuestas culturales y ecológicas más allá de los datos concretos que proporciona un análisis objetivo de la realidad."

De este modo la crítica alcanza a toda metodología que pretenda deducir del "análisis objetivo de la realidad" la solución buscada. Esta negación de la subordinación de la solución a los datos previos del planteamiento del problema, coincide con los reparos de la gente de Ulm: toda solución deducida rigurosamente de la definición del problema no puede ser una apertura ilógica, "imaginativa" que provenga de "más allá de los datos concretos que proporciona un análisis objetivo de la realidad".

Bohigas elabora su fórmula crítica en dos dudas básicas: "la arbitraria jerarquía de los datos y la pretendida ausencia del "salto al vacío".

"En efecto, analizar datos no es nunca una labor tan aséptica. La imposi-

ción de una jerarquía es fundamental incluso para la efectividad científica del mismo método. Esta jerarquía presupone ya una idea previa de las finalidades. Agrupar los datos según un sistema u otro ya comporta decidirse por una opción, pero mientras esta opción se disfraza de objetividad científica —como en algunas propuestas del propio Alexander— será siempre mediaticada por la hipocresía y por la falta de decisión imaginativa" (...)

La pretendida ausencia del "salto al vacío" es en realidad una consecuencia de la misma consideración. Suponiendo incluso que los datos hablen de una manera suficientemente explícita y con propuestas objetivas concretas, sin arbitrariedades previas, tampoco sería posible deducir de ellos la forma exactamente adecuada".

(...) Este salto al vacío no es sólo una necesidad metodológica. Es, además, la misma esencia del proceso creador. Ese "vacío" a menudo no es tan vacío. Es un buen diseño, como decíamos antes, es precisamente la posibilidad de incidir imaginativamente en unas propuestas culturales y ecológicas, lo que le convierte en un acto de creación.

El diseño no es sino el logro de unas propuestas nuevas, la realización de una actitud imaginativa. En un objeto bien diseñado, en un edificio bien proyectado, en una ciudad bien planificada, lo más importante sin duda es la hipótesis de unión y de forma que el creador ha sabido plantear más allá de la estricta radiografía de la realidad inmediata. Y a esta hipótesis se llega no exclusivamente por una metodología estricta y rígida..." (11)

METODOLOGIA Y DISEÑO ARQUITECTONICO

la correspondencia del arte mismo de la arquitectura al Tiempo, el Lugar, el Hombre Moderno."

(3) Christopher Jones: "El estado actual de los métodos de diseño" en "El simposio de Portsmouth", Eudeba, Buenos Aires, 1969.

(4) Christopher Alexander: "Notes on the synthesis of form", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1964. Hay traducción castellana. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.

(5) Ibid. p. 1.

(6) Ibid. p. 4.

(7) Tomás Maldonado, Gui Bonsiepe: "Ciencia y diseño", ULM 10/11, Mayo 1964

(8) Ibid.

(9) Oriol Bohigas: "Contra una arquitectura objetivada", Seix Barral, Barcelona, 1969.

(10) Ibid. p. 98.

(11) Ibid. ps. 100 y 101.

Método sí

El ataque de Bohigas, por momentos cargado de emotividad, y la cautelosa prevención de Maldonado y Bonsiepe parecen centrar toda la argumentación en la polarización "imaginación - creación vs. decisión lógica" y nos arrastran a pensar que estos polos son dos posibilidades excluyentes.

Sin embargo, los defensores del uso de las nuevas metodologías no plantean así las cosas. Buscan ubicar la acción imaginativa e intuitiva en su justo lugar, para poder así utilizar al máximo su poder decisorio.

"Los argumentos de todos aquellos que creen en la elaboración científica de las decisiones, nos exigen que dispongamos esa valiosa intuición para mejor uso, porque indudablemente la intuición no puede ser completamente reemplazada por mecanismos puramente lógicos." (12)

Cristopher Alexander en la introducción citada de su también citado libro sale al cruce de las objeciones

"Hay un gran monto de superstición de los diseñadores sobre los efectos mortíferos del análisis sobre sus intuiciones, con el lamentable resultado que muy pocos diseñadores han tratado de entender el proceso de diseñar analíticamente.

No es difícil ver porqué la introducción de las matemáticas en el diseño pone nervioso a los diseñadores. Las matemáticas, en el sentido popular del término, tratan de magnitudes. Los diseñadores se dan cuenta, correctamente, que los cálculos de magnitudes sólo tienen un uso estrictamente limitado en la invención de la forma, y por lo tanto son naturalmente escépticos sobre la posibilidad de

basar el diseño en métodos matemáticos. Lo que no advierten, sin embargo, es que las matemáticas modernas tratan al menos tanto con cuestiones de orden y relación como con problemas de magnitud.

(...) No es posible establecer premisas, guiarse por una serie de deducciones y arribar a una forma que esté determinada lógicamente a partir de las premisas, a menos que las premisas hayan tenido desde el principio en ellas las semillas de un énfasis plástico particular.

No existe un sentido legítimo por el cual la lógica deductiva pueda prescribirnos formas físicas.

(...) Pero el diseñador, quien está superado por su trabajo, y sin voluntad para encarar la dificultad, preserva su inocencia de otras maneras. El diseñador moderno descansa más y más en su posición de "artista", en un idioma personal y en la intuición —porque todas estas cosas lo descargan del peso de la decisión y hacen que sus problemas racionales seán manejables.

(...) En esta atmósfera el mayor don del diseñador, su habilidad intuitiva para organizar la forma física, se reduce a nada frente a la magnitud de los trabajos que enfrentan, y se ocultan en los esfuerzos de los 'artistas'." (13)

La opinión de Alexander no excluye la acción no lógica del diseñador, simplemente, como se lee en la última cita, trata de ubicarla correctamente en el proceso y de evitar que se utilice para enmascarar procesos donde la decisión racional puede realizarse.

He querido señalar aquí cómo los defensores de una

metodología sistemática admiten siempre la presencia de áreas donde la acción no-racional es inevitable y además, valiosa.

En su prólogo al libro de Margarit Buxadé sobre arquitectura y diseño (14), Rupert Xavier de Ventos precisa la situación:

"El método 'científico' que aquí se propone no niega, ni mucho menos, que la intuición y el lenguaje común hayan sido inmejorables instrumentos de análisis mientras los problemas que se planteaban no sobrepasaron ciertas dimensiones o umbrales. Nuestros autores saben muy bien, por ejemplo, que el heliocentrismo 'intuitivo' de la cosmología ptolemaica permitió dirigir la navegación por el 'mare nostrum' y predecir los eclipses con un razonable margen de error desde el 240 a.d.C. hasta el 1543 de nuestra era; que la geometría de Euclides y el concepto de causalidad —igualmente 'intuitivos'— permitieron construir el sistema de Newton; que la lógica aristotélica y la clasificación de los seres vivientes de Linneo 'funcionaron' hasta que la 'crisis de fundamentos' de la ciencia a finales del XIX o el descubrimiento de que existe una auténtica 'historia natural' de mediados del mismo siglo (Lamarck, Darwin, Jordan) manifestaron su insuficiencia.

En general, todos aquellos sistemas tuvieron un buen 'rendimiento' mientras no se trascendió un mundo 'doméstico' de dimensiones, problemas y expectativas limitadas. Pero la formación de nuevas teorías se hizo indispensable desde que se amplió aquél ámbito y se advirtió que aquellos conceptos eran sólo válidos y útiles dentro de los ambientes restringidos en que

habían nacido. Y lo mismo ha ocurrido en la arquitectura, la medicina... Claro está que frente a una teoría del diseño que agrupa las solicitudes mediante la teoría de conjuntos y selecciona los resultados mediante cálculos probabilísticos, como frente a una medicina que habla de metabolismo o de sistema conjuntivo, a muchos les parecerá más 'humana' una arquitectura intuitiva que divide las solicitudes según el esquema clásico de problemas funcionales, técnicos y formales o una medicina que clasifica las enfermedades en 'mal de cabeza', 'mal de costado' o 'mal de extremidades'. Pero estos esquemas tan 'humanos', dadas las dimensiones y la complejidad de los problemas que hoy se nos presentan, son cada día más ineficaces. Es decir, más inhumanos, si tenemos en cuenta que la función del humanismo no es hoy cantar o exaltar o reproducir al hombre, sino instrumentar unos medios técnicos, científicos y políticos que tiendan a facilitarlos: a hacer —lo que es aún una meta lejana— realmente humana la vida de la mayoría de los hombres. Y en un mundo donde —como indicó N. Wiener y subrayan aquí Margarit y Buxadé— la gran cantidad de información es más una fuente de desorden que de organización, también los arquitectos han podido comprobar que 'existe un límite o techo a la dificultad de los problemas que pueden resolver individualmente, al número de posibilidades que pueden considerar intuitivamente y a la complejidad de las decisiones que cabe tomar razonablemente'. Lo único inhumano e inhumano en esta época es rechazar los instrumentos y méto-

dos científicos que pueden potenciar nuestro cerebro y mejorar nuestras soluciones defendiendo narcisistamente la 'intuición creadora'.

La alternativa que se le presenta al diseñador es pues clara: O seguir defendiendo la exclusividad de esta intuición frente a un mundo y unos problemas que inevitablemente —como comprobamos cada día los 'consumidores' o 'pacientes' de estos diseños— desborda esta intuición, o tratar de romper esta intuición por los dos extremos: 1, por abajo, mediante la racionalización de la organización y estructuración de los datos a que ha de responder la forma; 2, por arriba, mediante la imaginación que alcanza a poner en cuestión el sentido y valor mismo de las formas y de los objetos 'intuitivos'. La misma imaginación que permitió a madame Curie inventar otra física, a Lobatchevsky y a Riemann otra geometría, a Einstein otra concepción del espacio y el tiempo físicos." (15)

Este planteo tan comprensivo de la situación encuadra los alcances del libro que prologa, en el que, sin embargo pueden leerse frases como estas:

"El estudio o la investigación sistemática de los procesos analíticos y sintéticos de la arquitectura, sería, según esto, la más inminente tarea a realizar, con vistas a una racionalización del diseño, a una cuantificación de toda una serie de variables que hasta hoy se han empleado intuitivamente. Se tratará, en suma, de la elaboración de una lógica del diseño que en realidad ya existe, o mejor, preexiste, ya que la intuición es, no una misteriosa facultad de la mente, si-

METODOLOGIA Y DISEÑO ARQUITECTONICO

(12) Arnold Kaufmann: "La ciencia y el hombre de acción", Guadarrama, Madrid, 1967, p. 12.

(13) Alexander, Christopher: op. cit. pp. 6, 7, 10.

(14) J. Margarit, C. Buxadé: "Introducción a una teoría del conocimiento de la arquitectura y del diseño", Blume, Barcelona, 1969.

no los prolegómenos del análisis, el resultado de una metódica intervención de la experiencia...

"una formulación correcta de necesidades podrá dar lugar a la forma exacta, con tal que no se olviden las variaciones del factor forma al vaciar el factor tiempo..." (16)

Más adelante, los autores precisan este determinismo estableciendo el siguiente principio general:

"Existe una biyección, y sólo una, entre el conjunto de solicitaciones funcionales y el conjunto de formas." (17)

Esto les permite sostener que:

"Es de prever, sin embargo, que, en una etapa tecnológica más avanzada y ya resuelta la total mecanización del proceso necesidades-forma, el diseño propiamente dicho terminará precisamente en la estructuración de esas necesidades; es decir, adquirirá una importancia superior esta fase que ahora llamamos 'previa'." (18)

La complementariedad de los opuestos

La postura de Margarit y Buxadé es claramente racional y determinista, a pesar de las aclaraciones previas de Ventós.

Sin embargo, y a pesar del entusiasmo que puede despertar la practicidad o mejor dicho, la operabilidad del método resultante de esta teoría, existen suficientes evidencias de sus limitaciones: 1) el conjunto de necesidades no es nunca finito; 2) la relación solicitud funcional - forma, no es unívoca; 3) la mayor parte de las decisiones, no sólo durante el proceso de diseño arquitectónico sino en el campo más general de

la resolución de problemas, sólo se pueden tomar como actos de preferencia libre o de decisión lógica parcial.

Estas tres objeciones limitan seriamente la eficacia de la propuesta. Pero no podemos dejar de considerar cuidadosamente este intento de aumentar el nivel de decidibilidad lógica en el proceso de diseño arquitectónico.

Como el lector ya habrá concluido, con la información de que hoy disponemos y en base a las argumentaciones citadas, no debemos considerar a la polaridad: salto al vacío, intuición, irracionalidad, ilogicidad vs. racionalidad, logicidad; como tal, sino que ambos "polos" deben entenderse como aspectos complementarios del proceso creativo, el que no podía darse sin ambos componentes.

Por un lado no puede negarse la utilidad de los procesos de resolución de problemas que garantizan la solución. Si esta existe, con la única condición de realizar una serie finita de operaciones secuenciales. En estos procesos, que Simon y Taylor (15) han llamado algorítmicos, la solución y el método puede describirse con el mismo lenguaje. Un ejemplo típico sería la regla de tres simple.

Pero, por otro lado, existen los procesos heurísticos, que no deducen lógicamente la solución y por lo tanto no la garantizan, pero que ayudan a descubrirla. Estos procesos son de abordamiento múltiple y se basan principalmente en la creatividad. (16) La historia y los últimos descubrimientos de la psicología demuestran la utilidad de estos métodos.

Por esto no es aventurado asegurar que algoritmo y heurística son, en el caso del diseño arquitectónico, complementarios. ●

(15) Ibid. pp. 10 y 11.

(16) Ibid. pp. 13 y 20.

(17) Ibid. p.33

(18) Ibid. p.25.

Ahora SÍ.

La nueva línea **Extra-chata reforzada** ya no tiene puntos débiles.

Examínala, pruébela.

Maltrátela.

"Aguanta" **más** de lo necesario,

y hemos agregado algo:

las teclas y frentes de tomas

son fosforescentes, la variedad de

artículos es más extensa y

hasta hay tomas con polo a tierra.

Las llaves exteriores parecen

embutidas y solo sobresalen

11 milímetros de la pared.

Esto aplana todas las dificultades.

No hay línea nacional o importada

más completa, más estética,

más práctica **ni más económica.**

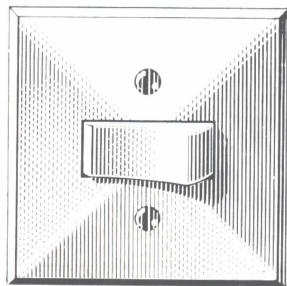
Es **de lo mejor** que hace ATMA.

Nueva línea **ATMA EXTRA-CHATA** reforzada con teclas y frentes de tomacorrientes fosforescentes

Línea de embutir Mignon con llave de 1 punto, toma 10 A y pulsador.

Línea exterior con llaves de 1 y 2 puntos, combinaciones, tomas simples y dobles de 10 A, pulsadores de 1 y 2 botones y artículos combinados entre sí.

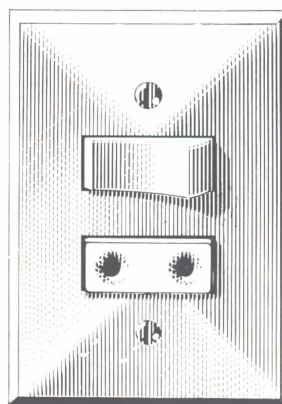
Línea de embutir con chapas "XX", con todos los artículos y además tomacorrientes con polo a tierra y sus combinaciones.



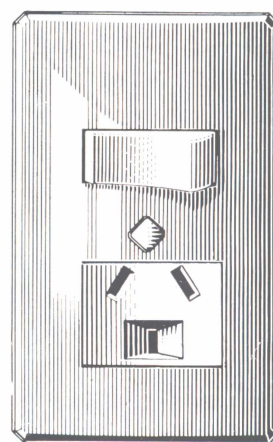
de la Línea Exterior
o de Embutir Mignon



11
mm



Línea Exterior



de embutir con chapa "XX"

Todo está dentro de la chapa

Síntesis de buen gusto y confort

LINEA ROMA color

En una sola palabra está definido el máximo confort en cuartos de baños: ROMA. Una línea de artefactos sanitarios exclusiva y suntuosa. Creada para quienes siempre exigen lo mejor. Línea ROMA en cálidos y atractivos colores. Es de FERRUM.



FERRUM

La marca que marca calidad

FERRUM S. A. DE CERAMICA Y METALURGIA - ESPAÑA 496 - T. E. 22-8006 - AVELLANEDA

IGUAZU